Linux nas Casas Bahia • Curso de Rede Sem Fio • NetSky

# PC MASTER

www.europanet.com.br

ISSN 1414-3828
Edição 83 • Ano 7 • Brasil R$ 12,90 • Europa €5,90

## No CD, o Linux de maior sucesso da atualidade

# Knoppix 3.3 Completo

EDITORA EUROPA

- Rode direto do CD e só instale se gostar
- Todos os pacotes já atualizados
- Totalmente GNU
- Mais de 1.5 GB de programas

## Faça você mesmo sua Distribuição Linux

Aprenda a montar e distribuir um Linux personalizado. Útil para empresas e profissionais

### Fábrica de Freesoft

Veja a iniciativa brasileira para produzir software livre em larga escala

### Teste: Athlon 3.4 GHz

O novo canhão da AMD quer destruir a concorrência. Confira nossas impressões

### Fonte do Windows

Entenda o código que vazou da Microsoft e o que um hacker pode fazer com ele

### Filmes de Hackers

Confira o que é verdade ou mentira nas histórias de hackers no cinema

# Sonopress *full service.*
# Soluções integradas que a gente só divide com você.

Atendimento pela metade não existe. Por isso, a Sonopress adotou o conceito de *full service*, integrando desde a produção até a distribuição dos seus pedidos de CDs e DVDs. São várias ferramentas para você ganhar em agilidade e diminuição de custos, aproveitando por inteiro nosso compromisso de qualidade. Sonopress *full service*. Promessa feita, promessa cumprida.

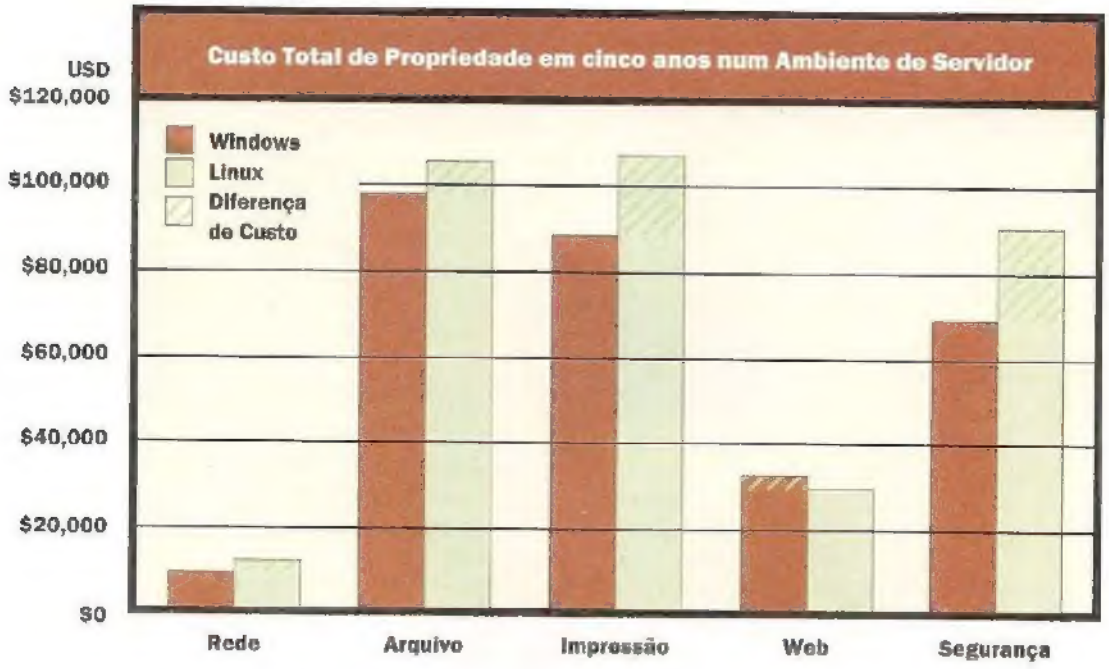
Fone: (11) 3613-7300 - Fax: (11) 3611-3364 - www.sonopress.com.br

sono press

**MUITO JÁ SE ESCREVEU SOBRE WINDOWS E LINUX. VAMOS AOS RESULTADOS.**

Microsoft

Fonte: IDC 2002




Um estudo do IDC resumiu o custo total de propriedade em cinco anos num ambiente de servidor Linux comparado a um ambiente Microsoft® Windows®: em relação ao custo, o Windows sai mais barato em quatro de cada cinco cenários de uso. E de 11 a 22 por cento mais barato no custo geral*. Para ver o estudo completo ou mais opiniões de terceiros, visite microsoft.com/brasil/getthefacts

Microsoft Windows Server System

*Resultados podem variar fora dos Estados Unidos. © 2004 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados. Microsoft é uma marca registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Os nomes de companhias e produtos mencionados neste documento podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários. Este estudo do IDC foi conduzido para a Microsoft.

# Sumário

**Antes de usar os CDs**
Os sistemas Linux e programas distribuídos nos CDs que acompanham a PC Master são indicados para usuários avançados. É altamente recomendável fazer um backup dos dados importantes do seu PC antes de iniciar a instalação de qualquer Linux ou programa.

**Filmes**
Veja quais as verdades e mentiras dos principais filmes de hackers . . . . 32

**Distribuição do mês**
Conheça o famoso Knoppix e saiba como fazer uma distribuição Linux totalmente personalizada para você . .34

**Windows**
Parte do código-fonte do Windows 2000 e NT foi parar na Internet. Veja como isso ocorreu e suas conseqüências . . . .22

**Entrevista**
Microsoft fala sobre o crescimento do Linux e sua relação com o governo . . . . . .38

**Repórter** . . . . . 6
**Entrevista** . . . . . 16
**Empresa: Casas Bahia** . . . . . 18
**Fábrica de Software Livre** . . . . . .20
**Filmes de hackers** . . . . . .24
**Máquina do tempo: história da informática** . . . . . .28
**Processador Athlon 64 3.400** . . . . . .34
**Knoppix** . . . . . .36
**Knoppix personalizado** . . . . . .40
**Proxy autenticado com Squid** . . . . . .42
**Curso de rede sem fio Linksys - Parte 2** . . . . . .44
**Códigos do Windows** . . . . . .48
**Vírus do mês: NetSky** . . . . . .50
**Família Linux** . . . . . .52
**Help Linux** . . . . . .54
**Help Line** . . . . . .56
**Crônica: Publicidade negativa** . . . . . .58



## Se For o Caso, Reclame. Nosso Objetivo é a Excelência!

EDITORA EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-021
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3819-0538

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo),
0800-557667 (Outras localidades) – Fax (0xx11) 3097-8583
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento de Segunda à Sexta
das 9h às 12h e das 13h às 17h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Redação
Fone (0xx11) 3038-5079
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
Fone (0xx11) 3038-5098
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: publicidade@europanet.com.br

**Para entrar em contato com a Editora Europa**
**Fones: (11) 3038-5050**
São Paulo – SP
**ou 0800 557667**
Ligação gratuita – Outras localidades
Visite nosso site:
**www.europanet.com.br**

# Ao Leitor

Sem muita festa ou divulgação, uma notícia importante para experts brasileiros de informática correu o mundo recentemente. O título da reportagem já diz tudo: "Brazil falls in love with Linux", isto é, o Brasil está apaixonado pelo Linux. Quem divulgou a "novidade" foi a BBC, a empresa de comunicação estatal da Inglaterra. Se estiver interessado em ler o artigo inteiro, acesse o link http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/3445805.stm. Para você, prezado leitor da PC Master, com certeza não se trata de uma grande novidade. Mas para o resto do mundo é uma surpresa o crescimento do Linux e do software livre aqui no Brasil.

Entretanto, apesar de toda a festa, quem vive de informática deve ficar atento a todas as variáveis desta notícia. O artigo publicado pela BBC destaca principalmente a adoção em larga escala do Linux em instituições governamentais. O argumento básico para a adoção do pingüim tem sido claramente a relação entre custo e benefício. Dependendo do grau de informação do leitor, após ler a notícia da BBC, a conclusão que se tem é de que no Brasil, o Linux é unânime. E acredito que exatamente essa variável da unanimidade é que deve ser bem observada por todos nós.

Não podemos nos acostumar a defender ou tratar o Linux, e por conseqüência o software livre, como a melhor solução sempre. Confiar que o Linux é sempre melhor que o Windows, por exemplo, é um erro grave. Nosso papel como especialistas é analisar o problema técnico proposto, e entre as várias alternativas buscar aquela que melhor resolve o problema. Dizer que o Linux é mais barato que o Windows, ou que o TCO (*Total Cost of Ownership*, Custo Total de Propriedade) do Windows é menor que o do Linux, é simplificar demais o problema.

O Brasil realmente está apaixonado pelo software livre e pelo Linux, e devemos aproveitar essa vantagem. Primeiro para poder desenvolver nossas próprias soluções, e segundo para poder avaliar realmente qual é a melhor solução para nossos problemas. Quando você está apaixonado, tende a fazer loucuras, e fica meio cego. O melhor a fazer é curtir a paixão, mas sem colocar tudo em risco, principalmente quando seu emprego está em risco. A dica é simples: não assine papel em branco pelo Linux. Avalie o problema e tente encontrar a melhor solução.

**Luiz Siqueira**
siqueira@europanet.com.br

**PS:** Circula pela Internet um teste muito interessante de programação. Abaixo reproduzo o teste. O primeiro leitor que enviar para o meu e-mail as três soluções com a explicação técnica irá ganhar uma assinatura de 12 meses da PC Master. Bom divertimento! Considere o seguinte código:

```
int i, n = 20;
for (i = 0; i < n; i--)
  printf("-");
```

O código deve ser modificado de forma a imprimir "-" 20 vezes. A restrição é que você apenas pode adicionar, remover ou trocar 1 caractere do código. Achar uma solução é fácil, mas existem três possíveis.

EDITORA EUROPA
PC MASTER
Edição Nº 83 – Abril 2004

**Diretores**
Aydano Roriz e Abílio P. Cunha

**Editor e Diretor Responsável:** Aydano Roriz
**Diretor Editorial:** Roberto Araújo (araujo@europanet.com.br)

**Redação**
**Redator-chefe:** Luiz Siqueira
**Repórter-redator:** Vinicius Casagrande
**Redatores:** Rodrigo Galan e Leandro Calçada
**Chefe de Arte:** Welby Dantas
**Editor de Arte:** Rodrigo Mota
**Assistente de Arte:** José Júnior
**Consultor Técnico:** Rodrigo Galan
**Revisão:** Fernanda Figueiredo
**Jornalista Responsável:** Roberto Araújo MTb.10.766
**Colaboraram nesta edição:** Paulo Roberto, Sérgio Vinicius e Toni Cavalheiro

**Produção do CD-ROM:** Rodrigo Galan e Luiz Siqueira
**Euroimagem:** Valério Romahn
**Internet:** Luiz Siqueira (Web Editor), Cassio Narciso (Web Master) e Erick Melo (Conteúdo)

**Diretor Operacional:** Abílio P. Cunha

**Propaganda:** Leticia Nunes

**Publicidade São Paulo**
**Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado**
**Gerentes de mercado:**
Maurício Dias (r 5093) e Rodrigo Cunha (r 5097)
**Executivo de negócio:** Elisângela Xavier (r 5091), Angela Teddeo (r 5092), Nickolas Suzuki (r 5090), Alessandro Donadio (r 5095) e Flávia Pinheiro (r 5105)
**Assistente de publicidade:** Rodrigo Barros (r 5098)
**e-mail:** publicidade@europanet.com.br
**Publicidade Outras Praças**
**Brasília** (0xx61) 328-0205 - New Business (Ligia)
**Paraná** (0xx41) 3023-8238 - GRP Mídia (Helenara)
**Rio de Janeiro** (0xx21) 2491-1350 - Sófida Conceitual (Márcia Alvarado)
**Rio Grande do Sul** (0xx51) 3212-3737 - Isoppo Associados (Juimara)
**Santa Catarina** (0xx48) 247-7804 Yuri Repres (Wagner Medeiros)
**Publicidade EUA e Canadá: Global Media**
Fone 001 (415) 249-1620; Fax: 001 (415) 249-1630

**Circulação e Promoção:** João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjardo e Marcelo Diniz
**Atendimento Pessoa Jurídica:** Joelma Dantas (r. 5104)
**Desenvolvimento de Pessoal:** Tânia Menlie Ribeiro

**Administração:** Cecília Tomazelli (Gerente), Luiz Eduardo Soares, Renata Kurosaki e Raphael Gherarde

**Atendimento ao Assinante**
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050,
Telefone outros estados: 0800-557667
Fabiana Lopes (Coordenadora), Anna Sanchez, Carla Dantas, Elisangela Tokashiki e Paula Hanne

**Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070**
**E-mail:** suporte@europanet.com.br

Marco Clivati (Coordenador); Bruno Ramalho, Diogo Cavaletti e Rodolfo Mello
PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda.
Os CDs-ROM são parte integrante desta edição, não podendo ser vendidos separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.

**Números anteriores**
**No seu jornaleiro ou na Editora Europa**
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-021. Fone 0800 55 7667.
Fax (0xx11) 3097-8583
**Pela Internet** www.europanet.com.br
**E-mail** atendimento@europanet.com.br

**Distribuidor Exclusivo para o Brasil**
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

**Distribuição em Portugal:**
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da Republica da Coreia, 34 - Ranholas
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00 - E-mail: editores@midesa.pt

**Impressão:** Gráfica Globo Cochrane

**ANER – Somos Filiados à ANER – Associação Nacional dos Editores de Revistas**

IVC – Instituto Verificador de Circulação

# Repórter

*Fique por dentro das últimas notícias de informática no mundo. Aqui você encontra todas as novidades da mídia e se mantém sempre atualizado*

**Hardware**

## HD gigante

Em duas semanas, Hitachi pula do HD de 300 GB para o de 400 GB e espera atender ao segmento de audiovisual

O mundo da infomática apresenta números cada vez mais estrondosos. A última novidade chegou até mesmo a causar espanto em alguns usuários. O motivo de tudo isso foi o anúncio do lançamento da Hitachi Global Storage Technologies de um disco rígido com capacidade para nada menos que 400 GB de armazenamento de dados.

Esse lançamento veio exatamente duas semanas depois de a própria Hitachi ter divulgado um outro HD que já parecia exorbitante, de 300 GB.

O novo equipamento é capaz de gravar até 400 horas de programação com qualidade de TV ou 45 horas de imagens com qualidade de TV digital de alta definição, ou até mesmo 10 mil arquivos de música em MP3 de quatro minutos cada, que equivalem a quase 28 dias de músicas diferentes sem parar, também em alta qualidade.

O novo HD da Hitachi, que promete ser o sonho de muitos aficionados da informática, foi batizado de Deskstar 7K400. Ele tem 3,5 polegadas com cinco discos, roda em 7.200 rpm, com 8 MB de buffer e possui interface Pararell ATA e Serial ATA.

Segundo a própria Hitachi, o novo disco foi criado para ser utilizado especificamente no segmento audiovisual e outros usos onde discos de alta capacidade são vitais para a realização do trabalho.

O disco rígido vem com recursos prontos para esse mercado de gravadores digitais. Um deles, o Streaming Command Set, incorpora um novo padrão tecnológico para melhorar a funcionalidade de streaming em aplicações de vídeo digital. Segundo a fabricante, o recurso otimiza os discos para armazenar e recuperar conteúdo em um DVR.

O novo HD já começou a ser comercializado nos Estados Unidos, mas em quantidades limitadas, e ainda não tem preço para ser vendido no Brasil.

## Ataques

# Proliferação de vírus

Após o MyDoom, surge uma série de pragas virtuais até mesmo com a estranha alegação de ser um antivírus

O MyDoom, pior vírus da história da informática, foi apenas o primeiro de uma série de pragas virtuais que atacou usuários ao redor do mundo. Após o seu surgimento, em 26 de janeiro, uma nova onda de vírus começou a se proliferar na Internet. Os principais deles foram o Bagle e o NetSky.

O estranho de toda essa história é que os autores das pragas começaram a trocar acusações entre si. Os criadores do NetSky, por exemplo, afirmam até mesmo que seu vírus foi feito para ser um antivírus, já que ele remove o MyDoom caso ele esteja instalado no computador afetado. A briga pela disseminação foi tão grande que o NetSky chegou a ter 11 versões diferentes. Na 11ª, seus criadores avisaram que seria a última da série. Leia mais sobre o NetSky na página 48.

## Segurança

# Microsoft corrige falhas

Principal problema de segurança ocorre no programa de e-mails Outlook, considerado como crítico pela empresa

A Microsoft anunciou atualizações para corrigir três falhas de segurança verificadas em seus programas. O caso mais grave está no Outlook. A princípio, a empresa havia qualificado o nível de gravidade como importante, mas depois de uma avaliação mais minuciosa ele teve de ser elevado para crítico.

A falha do Outlook está no modo como o software lida com os comandos "mailto", usados para colocar links para endereços de e-mail em páginas Web. A Microsoft avaliou que podem ser incluídos códigos maliciosos para atacar a máquina-alvo.

A segunda vulnerabilidade está no MSN Messenger. Essa falha, no entanto, é bem mais simples e foi considerada de risco baixo aos internautas. O defeito permite que um hacker veja arquivos no disco rígido do usuário. A atualização será automática quando o programa for iniciado.

A última falha está nos componentes do Windows Media Services e atinge apenas os usuários da versão 2000 do Windows. Segundo a Microsoft, a vulnerabilidade permite que um ataque do tipo DoS seja lançado a partir do micro inseguro.

# FRASES

*"Tenho o prazer de informar que o Ministério da Educação deseja se integrar ao conjunto de Ministérios que participarão da consecução dessa meta, para, conjuntamente com o ITI e o Serpro, contribuir para o avanço desse novo paradigma tecnológico do governo brasileiro."*

**Comunicado oficial encaminhado pelo secretário-executivo do Ministério da Educação, Fernando Haddad, sobre a intenção do órgão de aderir ao software livre.**

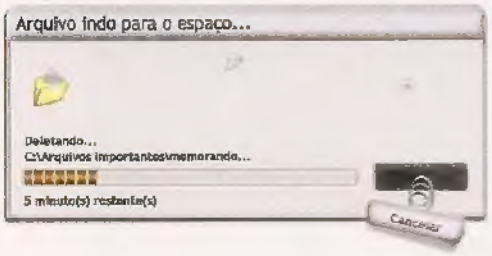
*"Tudo isso não passa de uma farsa para tirar a atenção das pessoas para o que é a verdade: a SCO não tem um negócio."*

**Linus Torvalds, o criador do Linux, em entrevista ao site Cnet, rebatendo mais uma vez as acusações da SCO de que o Linux possui indevidamente códigos do Unix.**

*"O Congresso nos deu as ferramentas necessárias para perseguir os remetentes desses e-mails. E a indústria não perdeu tempo, tomando medidas rápidas para tirar proveito da nova lei."*

**Randall Boe, advogado da AOL, ao comentar a nova legislação aprovada nos Estados Unidos para coibir a disseminação cada vez maior da utilização do spam.**

Arquivo indo para o espaço...




**Acidentes podem acontecer. Uma simples formatação ou reinstalação do sistema operacional, um vírus ou um problema físico no HD podem causar a perda de arquivos importantes.**

**Não esquente!**
**A solução está com a**

NATDISC
A Informática ao Alcance de Todos

- Recuperação de dados perdidos acidentalmente e em HD's danificados nas plataformas PC e Macintosh.
- Assistência técnica e venda de computadores.
- Alta qualidade nos serviços: ferramentas, laboratórios e equipamentos adequados, Sala Limpa e técnicos altamente especializados e treinados para diagnosticar e solucionar o problema do seu equipamento.

Sala Limpa! a UTI do seu HD

PRÊMIO QUALITY

NATDISC
A maior empresa de reparos e recuperação de dados da América Latina

16 anos de experiência

**Matriz:** São Paulo SP
Av. Pedro Bueno, 900 Jabaquara 04342-000
Tel.: (11) 5031-6111 natdisc@natdisc.com.br

**Filial:** Itupeva SP
Av. Itália, 220 Centro 13295-000
Tel.: (11) 4591-2626 itupeva@natdisc.com.br

www.natdisc.com.br



## Governo

# Software livre no campo

Embrapa cria rede agrolivre para desenvolver e distribuir sistemas abertos para o avanço da agricultura nacional

O software livre chegou ao campo para ajudar o Brasil a desenvolver de forma cada vez mais eficaz o setor da economia nacional que apresenta um dos maiores índices de crescimento. A Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, entrou de cabeça nas determinações do governo federal de incentivar a utilização e desenvolvimento de sistemas abertos. Para isso, foi criada a Rede AgroLivre (www.agrolivre.gov.br), um projeto da Embrapa Informática Agropecuária (Campinas, SP) em conjunto com o Departamento de Tecnologia de Informação da sede da Embrapa, para organizar e manter um repositório de software livre para a agropecuária.

A intenção do projeto é colocar à disposição dos agricultores brasileiros aplicativos baseados em software livre para a agropecuária, incluindo sistemas de gestão e controle e de apoio à pesquisa científica. Os primeiros aplicativos serão o HiperEditor e HiperVisual, que permitem organizar e visualizar informação no formato de árvore hiperbólica; Lactus, um sistema para gerência e controle de rebanho de gado leiteiro, e o SOC – Software Científico, um sistema com módulos para tratamento de dados e gráficos multidimensionais.

## EM ALTA

**Apoio do Brasil ao software livre**

As ações do governo brasileiro em prol da disseminação dos sistemas abertos têm ganhado destaques importantes não apenas em território nacional, mas também em outros continentes. Em uma recente reportagem, por exemplo, a BBC de Londres destacou o Brasil como o líder da América Latina no incentivo ao Linux. Ainda segundo a reportagem, num futuro próximo o nosso continente pode ter um terço das máquinas rodando Linux, sendo boa parte no País.

## EM BAIXA

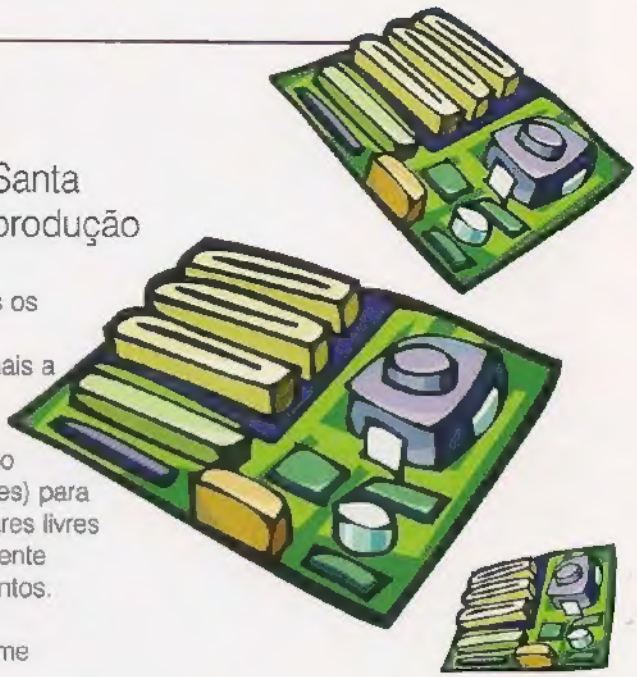
**Microsoft na Europa**

Está cada vez mais difícil de a Microsoft superar sua crise nos países europeus. A União Européia apoiou por unanimidade uma decisão preliminar de aplicar sanções contra a Microsoft. A empresa é acusada de abusar de sua posição dominante ao distribuir o Media Player junto com o Windows e prejudicar a concorrência. As penas podem envolver multas de centenas de milhões de euros, mas, segundo uma porta-voz, o objetivo é corrigir as distorções provocadas pelo monopólio da empresa.

**Inauguração**

# Nova fábrica de placas-mãe

Grupo FIC/Phihong inagura novas instalações em Santa Rita do Sapucaí (MG) para dobrar capacidade de produção



O grupo FIC/Phihong inaugurou no final de fevereiro sua nova fábrica em Santa Rita do Sapucaí, em Minas Gerais. As novas instalações têm 25 mil metros quadrados que serão utilizados na linha de montagem de placas e circuitagem. Quando o grupo se mudou para Minas, houve o compromisso de um investimento de de R$ 60 milhões em cinco anos, em troca de alguns incentivos concedidos pelo governo mineiro. Somente na nova fábrica já foram gastos R$ 21 milhões, sendo R$ 12 milhões na construção e outros R$ 9 milhões na compra de equipamentos.

Além das placas-mãe, as novas instalações do grupo FIC/Phihong também irão permitir a ampliação na fabricação dos ThinClients feitos pela FIC. Eles são equipamentos que funcionam para formar uma rede mais barata, já que não trabalham com HD, mas apenas com um processador, e são ligados diretamente em um servidor que armazena todos os programas e arquivos.

E para incentivar ainda mais a comercialização de seus ThinClients, a FIC fez uma parceria com o Inatel (Instituto Nacional de Telecomunicações) para o desenvolvimento de softwares livres de gestão pública especialmente para rodar nesses equipamentos.

O gerente de projetos e consultoria do Inatel, Guilherme Marcondes, explicou que os softwares estão sendo desenvolvidos em Java e testada a sua compatibilidade com o hardware. Segundo ele, esse software foi uma demanda da própria FIC. "Acredito que tendo os aplicativos, fica mais fácil a venda do hardware", afirma.

E a escolha por deixar os sistemas abertos também veio como forma de baixar o custo de implantação e permitir um incentivo a mais para os potenciais clientes dos ThinClients da FIC.

Com o aumento da capacidade produtiva, o presidente mundial da FIC, Paul Lin, acredita que a filial brasileira pode expandir suas fronteiras e passar a exportar seus produtos para os demais países do Mercosul. Uma expectativa confirmada pelo presidente da FIC no Brasil, Luciano Lamoglia. "Já temos demanda para trabalhar durante 24 horas apenas para atender ao mercado interno. Com a nova fábrica, poderemos iniciar as nossas exportações", afirma.


Faça a diferença

Linux Professional

O mais completo treinamento de GNU/Linux já produzido

Os alunos poderão participar do novo projeto HELP LINUX

8 x R$ 186,00*

*promoção por tempo limitado

AW2Net Soluções e Treinamento LINUX

www.aw2net.com.br (11) 6941-9241 • (11) 295-5455

## Screenshot do mês

Mostre você também a cara do seu PC. Envie a captura do seu Desktop para pcmaster@europanet.com.br e apareça aqui na próxima edição da **PC Master**

**Ricardo Santos:** megatron_cyb@hotmail.com
**Sistema Operacional:** Slackware 9.1 com blackbox

## Capacitação técnica

# Governo faz treinamento em software livre

Intenção é fazer a capacitação técnica do funcionalismo público para prepará-lo para a nova linha de raciocínio da administração em relação ao uso das novas tecnologias

Em mais uma ação para promover os sistemas abertos, o governo federal prepara a realização da primeira Semana de Capacitação e Desenvolvimento em Software Livre que acontecerá entre os dias 26 e 30 de abril em Brasília e envolverá a participação de mil servidores da esfera pública federal. A semana terá mais de cem cursos divididos em cinco eixos temáticos: gestão de software livre, suporte e aplicações em software livre, bases de dados e infra-estrutura e desenvolvimento de software.

A intenção do governo é fazer a capacitação técnica do funcionalismo público para que eles estejam atualizados para as mudanças de raciocínio sobre o uso da tecnologia na administração pública. Com esse evento, o governo federal está se preparando para começar a maior capacitação de servidores públicos em software livre já organizada por uma instituição governamental.

Todas as informações sobre a semana estarão disponíveis no site [illegible]vre.gov.b

Microsoft®
Windows
Server System™

LocaSite Internet Services

O seu Provedor de Hospedagem definitivo.

Exclusivo Plano conjugado

+ Linux

Microsoft Windows 2000

Servidores Instalados dentro do Data Center da Embratel

Link de 100 MB

- Webmail
- Anti-Spam
- E-commerce
- Painel de Controle
- Emails Ilimitados
- E muito mais ...

Ligue (11)3284 9191

www.locasite.com.br

contato@locasite.com.br



## Treinamento

# Novell lança certificação Linux

A empresa pretende se consolidar como uma das forças mundiais no mercado do sistema operacional do pinguim

Como forma de se consolidar como uma das grandes desenvolvedoras de Linux no mundo, a Novell anunciou dois programas de certificação no sistema operacional do pinguim. Com isso, a empresa abre a oportunidade para clientes e parceiros obterem expertise técnica para dar suporte a suas soluções baseadas em Linux.

Entre os novos produtos, a Novell lançou o Certified Linux Engineer (CLE), incluindo o exame CLE Practicum, e a certificação SUSE Certified Linux Professional (SCLP) que reconhece expertise na distribuição SuSe Linux. Os dois programas têm início previsto para esse mês.

As certificações foram projetadas para aumentar a base de conhecimento técnico no Linux e nas soluções nele baseadas disponíveis atualmente no mercado.

"O Linux é o ambiente de servidor operacional de crescimento mais rápido e a Novell está assumindo o sério compromisso de promovê-lo no setor empresarial", declarou Paulo Sampaio, presidente da Novell do Brasil. A certificação SUSE Certified Linux Professional (SCLP) é baseada na LPIC-1, com aprimoramentos.

Essa pode ser mais uma boa opção para os profissionais que querem se aprimorar no uso do Linux.

## Curtas

**Concordata da Metron é aceita**

O pedido de concordata preventiva formulado pela Metron Indústria Eletrônica S/A, foi deferido pela Juíza de Direito da 40ª Vara Cível da Capital Dra. Elia K. Bulman, que determinou a suspensão das ações e execuções contra a empresa por créditos sujeitos a moratória. A empresa liderou o mercado nos anos de 2001 e 2002 mas passou a enfrentar problemas financeiros no segundo semestre de 2002. A empresa cita dois fatores principais da economia brasileira para justificar sua crise. O primeiro é a desvalorização do real frente ao dólar e, o segundo, a política de juros adotada pelo Banco Central.

**Pela 10ª vez o mais rico do mundo**

Bill Gates é pelo décimo ano consecutivo o homem mais rico do mundo. O dado aparece na lista anual publicada pela revista Forbes sobre as maiores fortunas do planeta. O co-fundador da Microsoft se mantém no posto de homem mais rico com uma fortuna total de US$ 46,6 bilhões. O valor é US$ 5,9 bilhões a mais que ele possuía no ano passado. Sua posição de liderança, no entanto, está cada vez mais ameaçada. O investidor Warren Buffet aumentou seu patrimônio em US$ 12,4 bilhões, e agora tem uma fortuna de US$ 42,9 bilhões.

**De olho no Brasil**

Mais uma empresa de tecnologia volta suas atenções ao mercado brasileiro. A TeleType (www.teletype.com) desenvolveu um sistema para navegação que pode ser utilizado em veículos. O software alia as orientações de localização por satélite via GPS com mapas detalhados das cidades. É mais uma demonstração de como o Brasil atrai a atenção de empresas estrangeiras de tecnologia.

永遠

• Anti vírus e Anti-Spam • Protocolo IMAP4 • Segurança total: perde o micro mas não perde as mensagens • Sincronismo de pastas e e-mails • Gerenciamento 100% via Web • Filtro de Mensagens • Listas de discussões • Gerenciador de mensagens enviadas e recebidas • Controle de destinatários: somente os endereços autorizados recebem e-mail.

10 contas com 500MB
R$ 48,90 ao mês
promoção até 31/12/2003

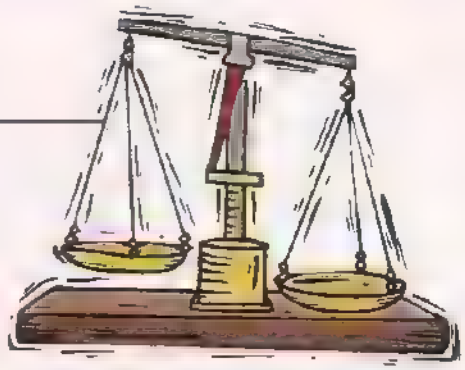
Saiba mais em www.picturemail.com.br

PictureMail

## Mais ataques

# SCO processa DaimlerChrysler

Empresa passa a direcionar sua metralhadora de processos para as grandes empresas usuárias do Linux



A guerra contra o mundo Linux está cada vez mais forte e acirrada. Depois de fazer várias acusações à IBM e abrir um processo bilionário nos tribunais norte-americanos, a SCO decidiu agora atacar os principais usuários do Linux. As primeiras vítimas são as grandes corporações que utilizam o sistema operacional de código aberto.

A SCO anunciou que vai processar a montadora de veículos DaimlerChrysler e o grupo de lojas de autopeças dos Estados Unidos AutoZone. A SCO alega que as duas empresas fazem o uso indevido do sistema operacional Linux.

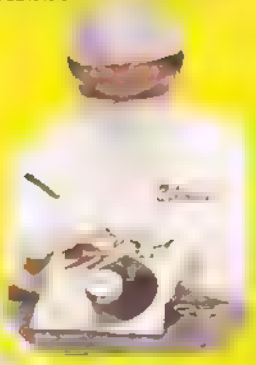
O diretor-executivo da SCO, Darl McBride, disse que sua companhia também pretende processar empresas fora dos Estados Unidos, mas não identificou nenhum alvo em potencial de outras ações judiciais.

As acusações da SCO contra esses usuários é a mesma que culminou no processo da IBM. A empresa alega que o Linux instalado nos computadores da DaimlerChrysler e da AutoZone contém código do sistema Unix. A SCO, proprietária de uma boa parce a do código do Unix, afirma que uma parte importante de seu sistema operacional foi usada sem autorização no Linux.

Com os processos, a companhia também cumpre a promessa de atacar os usuários corporativos do sistema do pinguim. Apesar das diversas ações, especialistas garantem que as acusações são infundadas.

Recuperação de Dados

Orçamento Gratuito



Nossos serviços carregam muito mais tecnologia!

➢ Mídias:
HDs, CDs, DVDs, Disquetes, Zip, Raid Array, Jaz, D. FireWire, Fitas DAT, Mídias Fotográficas, etc

➢ Sistema Operacional:
Dos, Windows, Win NT, Fat 16, Fat 32, NTFS, Novell, Línux, Mac, etc

➢ Defeitos:
Bad Block, Formatados, Ataque de Vírus, Hackers, Inacessíveis, Senhas Esquecidas, Clones Físicos, etc

➢ Laboratório (sede própria):
O mais equipado do país, melhor corpo técnico, Engenharia própria

Credibilidade - Sigilo - Competência

Proelbra®
Tecnologia Eletrônica Ltda

PRÊMIO QUALITY

BRASIL - EUA

www.proelbra.com.br
contato@proelbra.com.br

(xx11) 5052 8044 / 5052 7158 Av. Rouxinol, 1041 - cj 201 CEP 04516-001 - Moema - S.Paulo - SP

LINKSYS

A Division of Cisco Systems, Inc.

# Escolha sua aplicação. A Linksys faz o resto.

A Linksys, recentemente adquirida pela Cisco Systems, fabrica diversos tipos de produtos para comunicação de dados, como roteadores/gateways para compartilhamento de conexão Internet, switches, dispositivos de acesso via rede sem fio (wireless), roteadores para VPN, dentre outros.

## Compartilhamento

[illegible] mesma [illegible] banda larga [illegible] toda a família

## Mobilidade

Ganhar mobilidade para deslocar-se entre vários ambientes via rede sem fio (wireless)

## Comunicação Segura

[illegible] conectar de forma segura locais físicos distintos matriz-filial casa-escritório escritório-escritório via VPN

[illegible] para a comunicação entre [illegible] Banda Larga [illegible] de sem fio, realizar suas [illegible] impressora compartilhada, efetuar [illegible] como padrões

Distribuidor Oficial Linksys no Brasil - ControleNet Tecnologia Ltda
Tel. (11) 3819-5995 / (11) 3037-7257 - http //www controle net/linksys

CONTROLE NET

**Os Produtos Linksys estão disponíveis nas seguintes lojas:**

Brasoftware
Tel (11) 3179-6900
www.brasoftware.com.br

Tel. (61 [illegible]-9000
www.lojacia.com.br

Tel. (11, 3123 2000
Tel. (19 3709-9000
Tel ,21 2431 9292
www fnac com br

Tel (11) 3732 1212
Tel (19) 3255-3777
www.p uguse.com.br

Submarino
Te (11) 3879 8888
www.submarino.com.br

www.shoptime.com.br

SHOPLINE.com.br
Tel 11) 5079-4913
www shopline com br

Fotos: Divulgação

# "Para a Microsoft, o Linux é um concorrente"

*Empresa admite ameaça com o crescimento dos sistemas abertos e diz que tem de provar a cada dia o valor de sua plataforma*

Não há dúvida de que um significativo crescimento do Linux e do software livre fará como principal vítima a Microsoft. Afinal, se ela é a maior empresa de software proprietário do mundo, é natural que seja também a maior prejudicada caso um novo conceito de tecnologia impere no mercado global. E o que até certo tempo a empresa tentava esconder (sua preocupação com o crescimento de sistemas abertos), hoje já não existe mais. Em entrevista exclusiva à PC Master, o gerente de estratégia de mercado da Microsoft Brasil, Eduardo Campos, confirma esse receio e reafirma o discurso da empresa de que seu principal produto, o Windows, possui um TCO (Custo Total de Propriedade) inferior ao dos sistemas abertos.

A entrevista concedida à PC Master foi feita por e-mail, porque a assessoria de imprensa informou que seria pouco provável agendar um horário e que, por ser um assunto considerado delicado, poucas pessoas poderiam se pronunciar. Com isso, a reportagem encaminhou todas as perguntas de uma única vez para que fossem respondidas pela empresa. Leia a seguir a íntegra dessa entrevista.

**PC Master – As ações do governo federal em prol do software livre preocupam a Microsoft?**

**Eduardo Campos** – O governo é um importante cliente para a Microsoft. Assim como faz com todos os seus clientes, a empresa se esforça para garantir a ele o melhor de suas plataformas. A Microsoft acredita que a tecnologia deve ser encarada como diferencial competitivo e que o governo pode obter benefícios de seu uso. Para a Microsoft, os governos e usuários de tecnologia têm liberdade de escolha para utilizar o software que melhor atende às suas necessidades, com base no valor, assistência e facilidade de uso de nossos produtos. A Microsoft está sempre disposta a dialogar com o governo e organizações sobre como beneficiar agências governamentais, consumidores e negócios através de nossos produtos e serviços.

**PC Master – Como a empresa tem se portado em relação a isso?**

**Campos** – A Microsoft está no Brasil há 14 anos e, nesse período, conseguiu atingir a marca de 45 mil pessoas que, de alguma forma, desenvolvem software, prestam serviços, treinam e capacitam profissionais em sua plataforma. Esse contingente está espalhado por 10 mil empresas brasileiras, gerando transferência de tecnologia e capacitação profissional para a população. Desde que se instalou no País, a companhia tem buscado o fortalecimento da indústria brasileira de tecnologia, dos desenvolvedores e da comunidade acadêmica.

**PC Master – A Microsoft considera o Linux uma ameaça ao Windows?**

**Campos** – Para a Microsoft, o Linux é um concorrente e, por isso, sabemos claramente que temos de provar dia a dia o valor de nossa plataforma. É importante avaliar todas as plataformas pelo ponto de vista de seu TCO (Total Cost of Ownership), considerando o ciclo total de desenvolvimento do software, implementação, treinamento e facilidade de uso. Vários estudos de institutos independentes, como IDC, Forrester e até mesmo um que foi feito com apoio da USP, mostram os benefícios de TCO da plataforma Windows. Além disso, a Microsoft é a empresa de tecnologia que mais investe em pesquisa e desenvolvimento no mundo. Para este ano fiscal, serão investidos US$ 6,9 bilhões. Este valor proporciona novas funcionalidades e patamares de qualidade adequados às necessidades dos clientes.

**PC Master – A Microsoft acredita que o software livre pode conviver com o proprietário dentro do governo?**

**Campos** – O software livre não é uma novidade, existe há mais de 20 anos. À medida que se tornou um produto mais conhecido em alguns cenários de uso, precisará cada vez mais de integração com os sistemas mais difundidos, entre eles a plataforma Windows. Temos ferramentas excelentes para isto.

**PC Master – Uma das teóricas vantagens do software livre é a possibilidade de criar centros de treinamentos a custo muito baixo. Isso é verdade para vocês?**

"É importante avaliar todas as plataformas pelo ponto de vista de seu TCO"

**A Microsoft acredita que é possível montar o centro pelo mesmo preço?**
**Campos** – É importante perceber que software livre não é grátis como muitos pensam. De acordo com o IDC, o custo de aquisição de um software corresponde apenas a 4,6% do valor total de uma solução de servidores. Quando se compara um software a outro, acreditamos que os consumidores percebam que a plataforma Microsoft possui melhor valor de uso porque é mais fácil de usar, de treinar usuários e de manter o sistema. Além disso, em 2001 a Microsoft Brasil anunciou a criação de centros de tecnologia pelo País para estimular a criação de novos modelos de negócios e qualificar mão-de-obra além de apoiar a criação de laboratórios de informática na USP e Unicamp. A empresa mantém ainda programas acadêmicos para capacitar alunos e professores. Recentemente a Microsoft Research selecionou a Unesp e a Universidade Federal de Pernambuco para fazerem melhorias em componentes do Visual Studio. As duas instituições receberão, assim, recursos em dinheiro e terão acesso ao código-fonte da ferramenta.

**PC Master – Como a Microsoft avalia o mercado de software em geral no País?**
**Campos** – A Microsoft tinha como missão, logo em sua fundação, fazer com que existisse um computador em cada residência e mesa de escritório. Hoje, mais de 25 anos depois disso, a empresa acredita que este antigo sonho está se concretizando em muitas localidades e que, neste momento, sua nova missão é capacitar pessoas e negócios a atingirem seu potencial pleno. O Brasil se encaixa plenamente nessa visão. A Microsoft transfere conhecimento para que os parceiros locais desenvolvam tecnologia nacional, utilizando como base o melhor da infra-estrutura de software mundial – bancos de dados, sistemas operacionais, aplicativos. Assim, o Brasil gera empregos e ainda registra tecnologias localmente, podendo assim exportar propriedade intelectual. Entendemos que este modelo é mais interessante para o País do que trazer desenvolvedores para o mercado local, pois esta opção não mantém a propriedade intelectual no País.

**PC Master – Quais são as perspectivas de crescimento do setor?**
**Campos** – A Microsoft apóia o desenvolvimento da indústria nacional de tecnologia e, para isso, desenvolveu programas específicos como Next Generation e Programa Excelência, que tratam desde subsídios à tecnologia em si à criação de treinamentos gerenciais para empresas brasileiras, cursos de marketing, finanças e negócios. A subsidiária investe fortemente neste cenário, gerando intercâmbio de negócios e fomentando os mercados regionais. Para se ter uma idéia, o programa Next Generation foi lançado no ano passado e, desde então, o Brasil ocupa o terceiro lugar no número de inscrições para o projeto, ficando à frente de países como Japão ou Inglaterra. Este dado reforça o espírito empreendedor do brasileiro no desenvolvimento de software, integrando um ecossistema de 45 mil pessoas e 10 mil empresas que trabalham diretamente com a tecnologia Microsoft. **PCM**

# Dedicação total ao Linux

*Casas Bahia adotam sistema open source em 350 lojas e economizam R$ 13 milhões apenas na fase de migração*

Quer pagar quanto? O slogan das propagandas das Casas Bahia resume bem o pensamento da área de tecnologia da empresa quando houve a necessidade de troca do sistema operacional dos Pontos de Venda e frentes de caixa das lojas da rede varejista. O sistema do pingüim chegou às Casas Bahia há cerca de dois anos e meio, quando os antigos OS/2 da IBM estavam prestes a ser descontinuados. E naquela época pagar o quanto menos era o que mais importava.

A escolha pelo Linux ocorreu naquele momento exclusivamente pela questão financeira. Somente na fase de migração para o novo sistema, a expectativa é de que tenham sido economizados cerca de R$ 13 milhões. A economia ocorreu não apenas pela desobrigação da compra de licenças, mas também pela possibilidade de uso do mesmo parque de máquinas sem a necessidade até mesmo de qualquer upgrade dos equipamentos utilizados até então.

A implementação do Linux em seus Pontos de Venda e frentes de caixa fez com que as Casas Bahia se tornassem uma referência mundial da IBM para esse segmento. A empresa já recebeu até um prêmio entregue na cidade norte-americana de Orlando, na Flórida. E todo esse prestígio conquistado pelo departamento de tecnologia da principal rede varejista do País entre a comunidade de software livre não é por menos. O Linux está presente em todas as 350 lojas espalhadas em oito Estados brasileiros, rodando em 9 mil terminais, 2 mil Pontos de Venda, 400 servidores e dois mainframes. "Hoje, o Linux roda soberano dentro das Casas Bahia", afirma o diretor de tecnologia da empresa, Frederico Wanderley.

## Vantagens

Se no passado o seu atrativo era a questão financeira, hoje já há muitos outros pontos favoráveis ao lado do Linux. O diretor de tecnologia da empresa afirma que suas principais vantagens estão relacionadas à segurança do sistema. "O maior problema que vejo nessa área é o de ataques, e o Linux é mais protegido. Diria que ele tem mais salvaguarda e não é tão visado, por isso é mais seguro. No futuro, esse quadro pode até se inverter quando o Linux estiver mais popular", afirma.

Outra vantagem apontada por Frederico Wanderley foi a facilidade no momento de migração de todo o sistema. Ele explica que nenhuma das lojas teve de ser paralisada para receber as mudanças. Todo o procedimento foi feito utilizando um boot remoto diretamente no servidor. "Foi algo totalmente transparente. Colocamos um e tiramos outro e ninguém sabe o que é Linux ou

**Sede das Casas Bahia: referência mundial da IBM na utilização do Linux em Pontos de Venda e frentes de caixa das lojas**

OS/2 Level entre oito meses e um ano, e só não foi mais rápido porque usei apenas o meu pessoal", afirma.

## Problemas

Mas a migração não foi totalmente um mar de rosas. Frederico Wanderley explica que uma das principais dificuldades encontradas pelas Casas Bahia quando o Linux começou a dar os seus primeiros passos dentro da rede foi a compatibilidade com alguns drives de periféricos, que ainda não estavam adaptados para o sistema open source. "No começo, chegamos a conversar com fornecedores e foram desenvolvidos os drives de periféricos. Quando tivemos a necessidade de comprar novos equipamentos para as lojas que seriam inauguradas, passamos a exigir que houvesse drives para o Linux. Hoje, já não temos dificuldade nenhuma", afirma.

## Futuro

Mas a atuação do Linux dentro da rede não pára por aí. Há ainda diversos outros projetos dentro da área de tecnologia da empresa nos quais o sistema open source promete ser o principal protagonista. Entre os projetos mais importantes está a parte de inteligência de negócios, responsável por toda a área gerencial da empresa e também pelas lojas no setor de crédito aos clientes. O Linux também estará presente na identificação digital, responsável por permitir o acesso dos usuários a todo o sistema. Outro grande projeto envolvendo o sistema do pinguim é o da digitalização de imagens. Todos os documentos emitidos para fornecedores e clientes ficam armazenados em um mainframe. Ao todo, já são mais de 17,5 milhões de arquivos com 700 milhões de imagens, ocupando um espaço equivalente a 2 terabytes.

Sem dúvida, o Linux conquistou a área de tecnologia da empresa. **PCM**

## Entenda o sistema

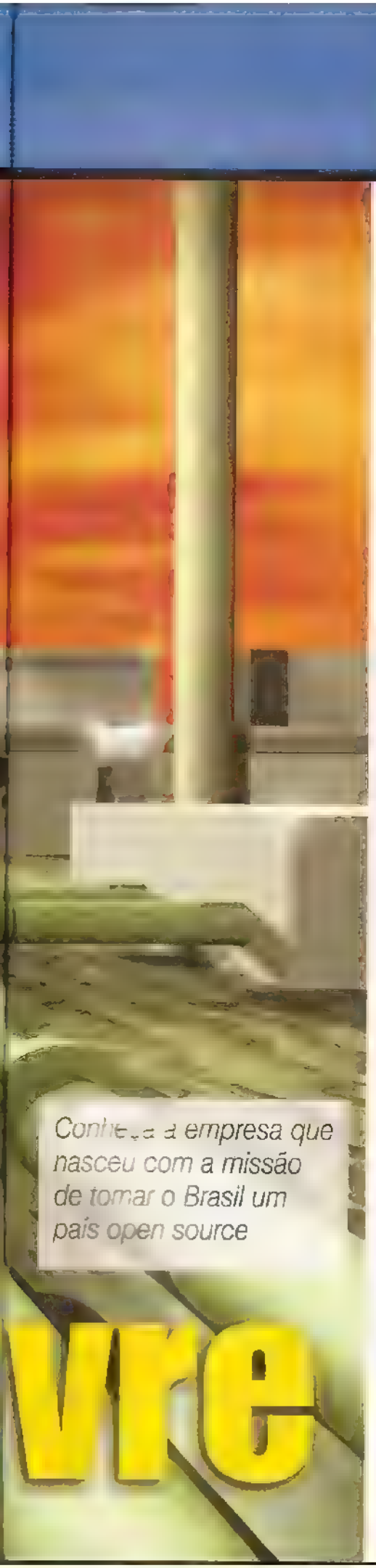
A principal atuação do Linux dentro das 350 lojas das Casas Bahia está nos terminais de Pontos de Venda e frentes de caixa. O sistema é o responsável por fazer a ligação com o servidor onde as principais informações estão armazenadas. Nos Pontos de Venda é possível obter todas as informaçoes para que o negócio possa ser concretizado sem que haja transtornos tanto para a empresa quanto para o cliente. Nele, há informações como, por exemplo, estoque e cadastro dos clientes.

O cérebro do sistema de tecnologia das Casas Bahia também está equipado com o Linux. A empresa possui dois mainframes, modelos 2084 e 2064. Dentro do 2084 há dois motores exclusivos para o Linux, que trabalham com 5 GB de memória. No total, as Casas Bahia têm 9 mil terminais, 2 mil Pontos de Venda, 400 servidores de lojas, dois mainframes, além de alguns outros serviços como servidores de impressão rodando exclusivamente em Linux.

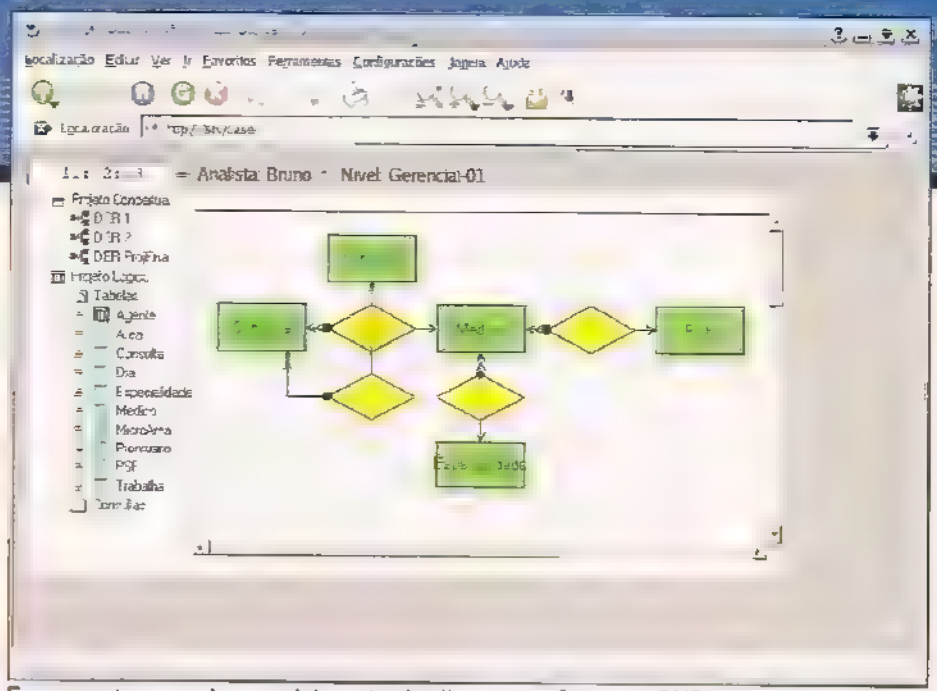
Desde que o sistema foi implementado, a distribuição utilizada é a Red Hat 7.3, mas já foi iniciado um trabalho de migração para a SuSe 8. O diretor de tecnologia da empresa, Frederico Wanderley, explica que a mudança ocorre porque a Red Hat foi descontinuada e há uma aposta na melhora crescente dos recursos da SuSe após sua aquisição pela Novell. Na maioria do sistema, a linguagem utilizada é Cobol e C.

Ilustração: StockPhotos - Ilustração (Bonecos): Giovanni Tebaldi

# A fantástica fábrica de software li



*Conheça a empresa que nasceu com a missão de tornar o Brasil um país open source*




**Ferramenta para desenvolvimento de diagramas feito em PHP, Java e Postgresql**

**Por Sergio Vinicius**
sergio@europanet.com.br

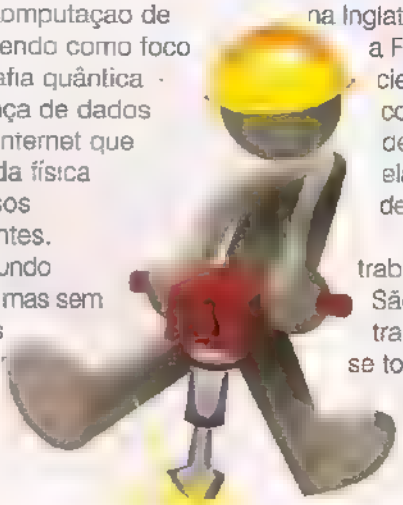
Por trás de um nome bastante pomposo – Fábrica de Software Livre – se esconde mais uma empresa ligada ao mundo dos softwares open source. Mas com uma pequena diferença das demais, ela é especializada em criar e integrar sistemas e projetos de gestao e tecnologia em entidades governamentais. Com uma vida de pouco mais de dois meses, a Fábrica tem como clientes algumas prefeituras do interior do Estado do Rio de Janeiro, projetos ligados ao Ministério da Educação e alguns outros órgaos governamentais bastante imponentes

A FSL é mantida pelo Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Tecnológico (CETAD, em www.cetad.com.br), uma entidade que trabalha com computaçao de alto desempenho, tendo como foco principal a criptografia quântica - sistema de segurança de dados que trafegam pela Internet que interliga conceitos da física quântica aos recursos tecnologicos existentes.

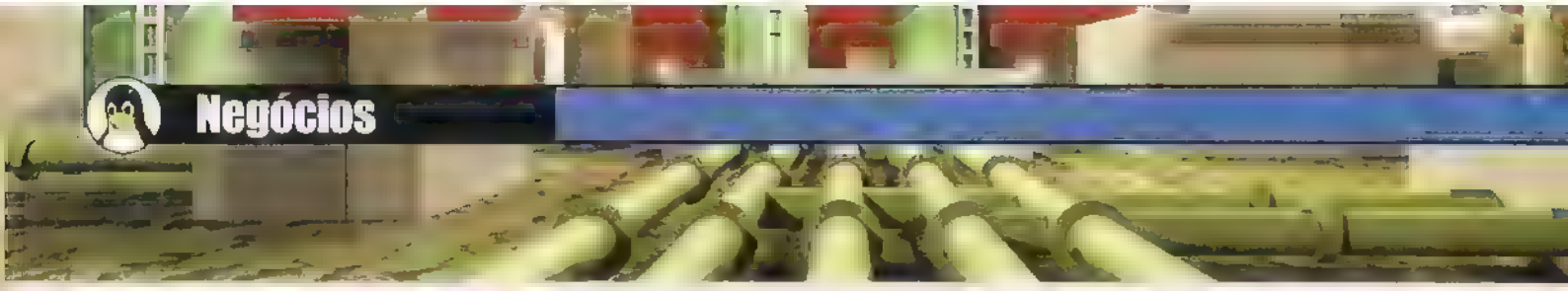
"O CETAD é um fundo de pesquisa privado, mas sem fins lucrativos. Somos independentes. E por isso, nos mantemos em duas frentes, o Centro Politécnico que garante a formação de capital intelectual, e a parte de consultoria de tecnologia", diz o professor Leonardo Ricciardi, presidente de ambas as entidades. "Essa última vertente do CETAD foi o que deu origem à Fábrica de Software Livre."

## Fábrica

A sede da Fábrica fica na cidade de Vassouras, interior do Rio de Janeiro. Segundo Ricciardi, o local escolhido para a matriz da empresa foi bastante estratégico. "Trata-se de uma cidade universitária e bastante pacata. E como trabalhamos com pesquisadores, é importante estar em um lugar tranquilo, que mantenha as cabeças 100% integradas aos projetos", conta Ricciardi, engenheiro de sistemas, especialista em computação de alto desempenho e criptografia quântica e membro da Universidade de Oxford, na Inglaterra. Atualmente, a Fábrica conta com 16 cientistas que trabalham com soluções de alto desempenho, todas elas voltadas para a área de gestão pública.



O modo como a FSL trabalha é bastante simples. São cinco fases de trabalho para que o projeto se torne uma realidade. A primeira delas é a análise de negócios. E es entram em



contato com o órgão público que pretende implementar qualquer tipo de sistema e analisam o caso do ponto de vista econômico. Depois disso, existe a análise do sistema que já se tem disponível e como será feita a implementação ou substituição (atualmente muitos órgãos governamentais e o Governo Federal em geral tem optado por softwares livres sob suas asas, para se livrar do custo das gordas licenças que as empresas de software proprietário cobram). Depois de feitas as análises iniciais, finalmente se dá início à parte do desenvolvimento da fábrica física. Os cientistas da FSL se debruçam sobre teclados e monitores e começam a desenhar a solução que melhor se adequa à necessidade do órgão que o contratou. Toda essa parte de desenvolvimento é feita em software livre, com o código dos programas abertos. As etapas seguintes do processo são, respectivamente, a implementação do projeto e sua monitoração.

Logicamente, o desenvolvimento de cada projeto é bem maior, o conceito original está incluído mesmo em cinco passos", afirma Ricciardi. "Esses passos são, aliados ao fato de trabalharmos com software livre, nosso grande trunfo. Estamos há pouco tempo no mercado e já contamos com clientes de peso. No Brasil há, pelo menos, quatro grandes empresas de software proprietário, e nós somos uma alternativa a elas."

## Alternativa

Para Ricciardi, o fato de trabalharem com software livre vai além do quesito comercial, tem a ver com uma questão de princípios e, também, de oportunidade – como o Governo Federal está bastante interessado na migração do proprietário para o livre, ele acredita que a Fábrica pode ser uma parceira importante nesse processo.

"Tratamos nossos clientes como parceiros, porque eles estão 100% ligados ao que estamos fazendo", diz. "E, desta forma, podemos dizer que no Brasil temos um dos maiores parceiros que há para se ter: o próprio governo."

Mas, mesmo assim, não tem sido fácil. O presidente da Fábrica de Softwares conta que nessa cruzada pela implementação do software livre em redes públicas ainda há muita resistência. "Tudo o que é novo causa uma certa estranheza. Temos que catequizar muitos dos nossos clientes para que eles aceitem nossa proposta." Segundo Ricciardi, muitas pessoas, ainda hoje, acreditam que software livre sendo usado como negócio é algo contraditório. Muitos

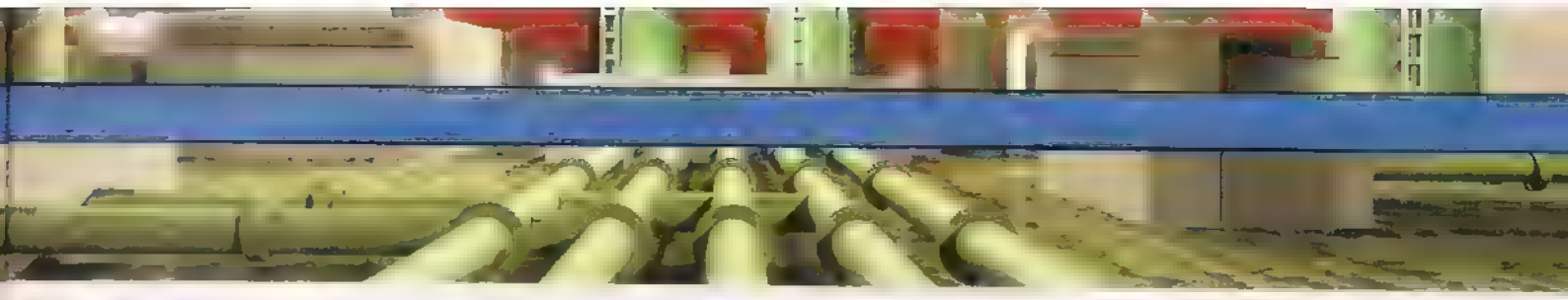
## Governo do Pingüim

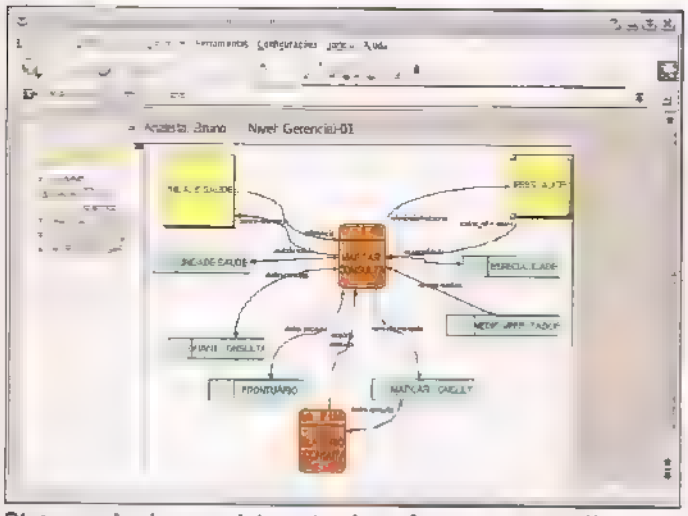
A administração petista declara apoio incondicional aos sistemas abertos, e muita gente se dá bem com isso. Inclusive a Fábrica de Software Livre.

O software livre tem se destacado no País com o governo Lula, que dá claras demonstrações de que o incentivo desse sistema para as áreas de tecnologia da informação é uma prioridade da administração pública federal. O ano de 2003 foi marcado por fóruns de discussões a respeito do assunto. Suas ações práticas deverão acontecer para valer já a partir do primeiro semestre de 2004. No entanto, alguns embriões já foram colocados em funcionamento. Alguns exemplos são os lançamentos da Frente Parlamentar Mista pelo Software Livre e Inclusão Digital, o primeiro software governamental licenciado pela GPL, além do site softwarelivre.gov.br. Veja mais algumas provas de que o Governo Federal está de braços abertos para receber – e implantar – o software livre em suas instalações por todo o Brasil.

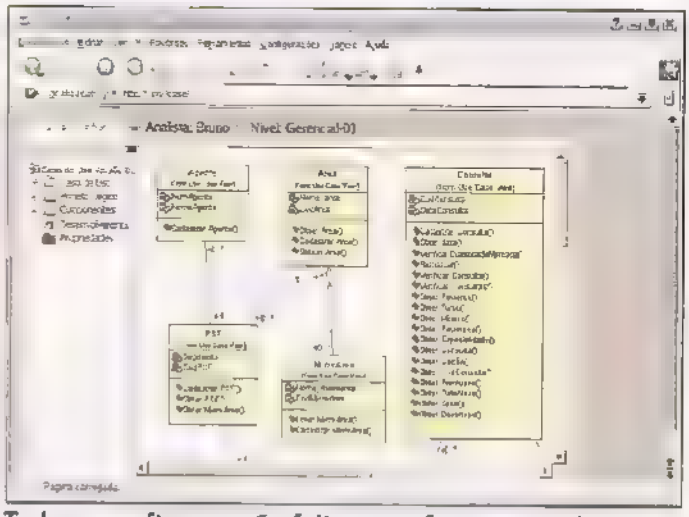
**Planejamento** – para fazer um amplo estudo sobre as reais possibilidades de implementação dos sistemas abertos dentro da administração pública, o governo realizou em agosto de 2003 uma reunião de planejamento estratégico que contou com a participação de mais de 140 gestores e técnicos de todos os ministérios. No total, estiveram presentes representantes de 52 órgãos do governo. A principal definição foi a de que a implementação do software livre deveria começar já em 2004.

**Inclusão Digital** – "A inclusão digital, para que seja viável, precisa ser feita com o software livre. O Brasil é pouco informatizado. Temos 180 mil escolas públicas, mas apenas 20 mil têm salas de informática. Se cada uma dessas 20 mil escolas tiver 100 computadores, estamos falando de 2 milhões de computadores. Se cada licença custa algo em torno de US$ 100, isso representa um investimento de US$ 200 milhões. Portanto, a inclusão digital só é sustentável em software livre", afirma o presidente do ITI (Instituto de Tecnologia da Informação), Sérgio Amadeu da Silveira.





**Sistema de desenvolvimento de software para análises**



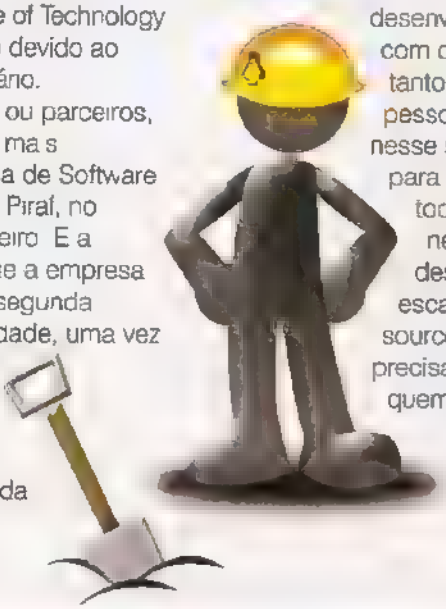
**Todos os softwares são feitos com ferramentas livres**

pensamento de que se você entrega um sistema pronto com o seu código, isso quer dizer que você passou a batata quente para a frente. Em outras palavras, infelizmente ainda há o pensamento de que se o código de um determinado software é aberto, ele estaria mais suscetível a ataques maliciosos. E junto com esse pensamento, um dos pontos mais importantes de toda a filosofia open source é esquecido: a colaboração entre diversos programadores onde quer que eles estejam. Esse conceito aliás foi o que norteou o programador Richard Stallman a criar o projeto GNU (GNU's Not Unix) ao se deparar com um problema no software em uma impressora de um dos laboratórios do Massachusetts Institute of Technology e não poder resolvê-lo devido ao programa ser proprietário.

Um dos clientes – ou parceiros, como prefere Ricciardi – mais importantes da Fábrica de Software Livre é a Prefeitura de Piraí, no Estado do Rio de Janeiro. E a parceria é tão forte que a empresa até está para abrir uma segunda unidade da FSL na cidade, uma vez que a primeira tem sido muito bem-sucedida. Está se falando da filial de uma empresa que ainda não tem nem seis meses. E os projetos vão além. Ricciardi conta que tem planos de abrir uma Fábrica virtual, para democratizar a informatização e abrir espaço para a colaboração de programadores ao redor do mundo.

## Onipresente

A idéia da Fábrica virtual é bastante simples, porém bastante importante para a comunidade que apóia o software livre. "Pelo que eu saiba, não existem no mercado de programação empresas que apóiem o desenvolvimento de sistemas em larga escala de software livre. E é isso o que queremos com a fábrica virtual", afirma Ricciardi. "A idéia é desenvolvermos softwares com qualidade. E, para tanto, precisamos de pessoas que trabalhem nesse sentido. Usaremos, para a Fábrica virtual, todas as ferramentas necessárias para desenvolver em larga escala softwares open source e, portanto, precisamos da ajuda de quem faz parte dessa comunidade." Quem se interessar em colaborar com a Fábrica virtual e quiser participar de projetos colaboracionistas na criação de softwares pode enviar um e-mail para rh@cetad.com.br.



A Fábrica virtual ainda conta com dois pontos bastante importantes para quem quer desenvolver projetos open source: um "selo" de qualidade do que é apresentado e a "quebra" dos projetos em micropartes diferentes. O selo nada mais é do que um filtro digital que analisa o que é enviado à Fábrica digital. Ele testa código por código, descobrindo se há elementos maliciosos camuflados em algum lugar do programa ou se algo está incompleto, não podendo ser utilizado pelos usuários da própria Fábrica. O processo de "quebra", por sua vez, faz parte do caráter colaboracionista do projeto. Cada um dos programadores ou cientistas envolvidos pegam uma pequena tarefa e a executam dentro de um mesmo projeto, sem que alguém fique sobrecarregado ou que o desenvolvimento de alguma ferramenta fique centralizada nas mãos de um ou de apenas poucas pessoas. "Quem tem partes não precisa saber o todo de um projeto. Toda a estrutura é desenvolvida em módulo para ser, mais tarde, unida de forma online." **PCM**

Ilustração: iStockPhoto

# Verdades e mentiras dos filmes

# hackers

**Por Toni Cavalheiro**

Uns são boa pinta. Outros seguem o típico visual de nerd. E há ainda um terceiro grupo que parte para o visual alternativo, com cabelos [illegible] e tatuagens. Pode até [illegible] agraçado, mas é assim que [illegible] os filmes de Hollywood [illegible] hackers em suas [illegible] ções. Em alguns filmes [illegible] da série *Matrix*, os hackers [illegible] já em outros, como em [illegible] *Computador*, eles [illegible] tados apenas como garotos [illegible] temas sem qualquer [illegible] nsabilidade.

[illegible] como você já deve saber [illegible] o que aparece nos cinemas é da mesma forma [illegible] a vida [illegible] Para mostrar isso na prática, selecionamos alguns filmes sobre [illegible] e mostramos suas [illegible] e mentiras. Veja no que [illegible]

## [illegible]

Nesse inteligente filme [illegible] ação o hacker Stanley (Hugh Jackman) convidado pelo terrorista [illegible] incrível roubo ba[illegible] tudo isso, o agente Ro[illegible] Cheadle), chefe da uma [illegible] es virtuais do FBI, le[illegible] capturar o bando.

### Verdades e mentiras

O filme começa bem: logo de cara, Axl Torvalds, um dos melhores hackers do mundo (no filme, claro) tenta desembarcar nos Estados Unidos. Se não bastasse a semelhança com o nome do criador do Linux, o personagem ainda é finlandês. Ponto para o filme. Mas daí para frente começa a enrolação. Pouco tempo depois, o hacker Stan consegue quebrar um código de criptografia do Departamento de Defesa americano em poucos segundos, ainda por cima com uma am[illegible] outro "estímulo" que [illegible] mencionar. [illegible] qualq[illegible] pagaria para ver ainda mais levando em conta que [illegible] mos [illegible] parecem um v[illegible] tema do *Jor*[illegible] preso porque criou [illegible] o FBI [illegible] usuários sem autorização.

Na vida real [illegible] refere ao Cam[illegible]

## [illegible]

Neo (Keanu Reeves), um hacker de computadores sabe que há algo de errado com o mundo. Então, ele começa explorar a Internet até que encontra Trinity (Carrie-Anne Moss), outra hacker que revela o restante da trama. Depois, Neo descobre qu[illegible] que vivemos nada mais é que um ambiente virtual e que os humanos estão apri[illegible]nados no mundo real.

### Verdades e mentiras

Se existe um filme que popularizou a cultura hacker, com [illegible] tem intimidade com os teclados: Neo entra em qualquer computador sem [illegible] esforço, a bonitona T[illegible] tantas peripécias que ficou famosa no submundo, e tudo mais é [illegible] ógico. Fazendo u[illegible] al do filme, podemos dize[illegible] não há nada que seja completamente absurdo. Neo usa interfaces em modo texto e nada de muito anormal acontece em seu computador. Outro destaque vai para o celular da Nokia que aparece no filme, uma versão GSM do modelo 7160 que [illegible] ao Brasil. São bem [illegible] ecidos, mas a versão [illegible] quim não abre o filo[illegible] mente.

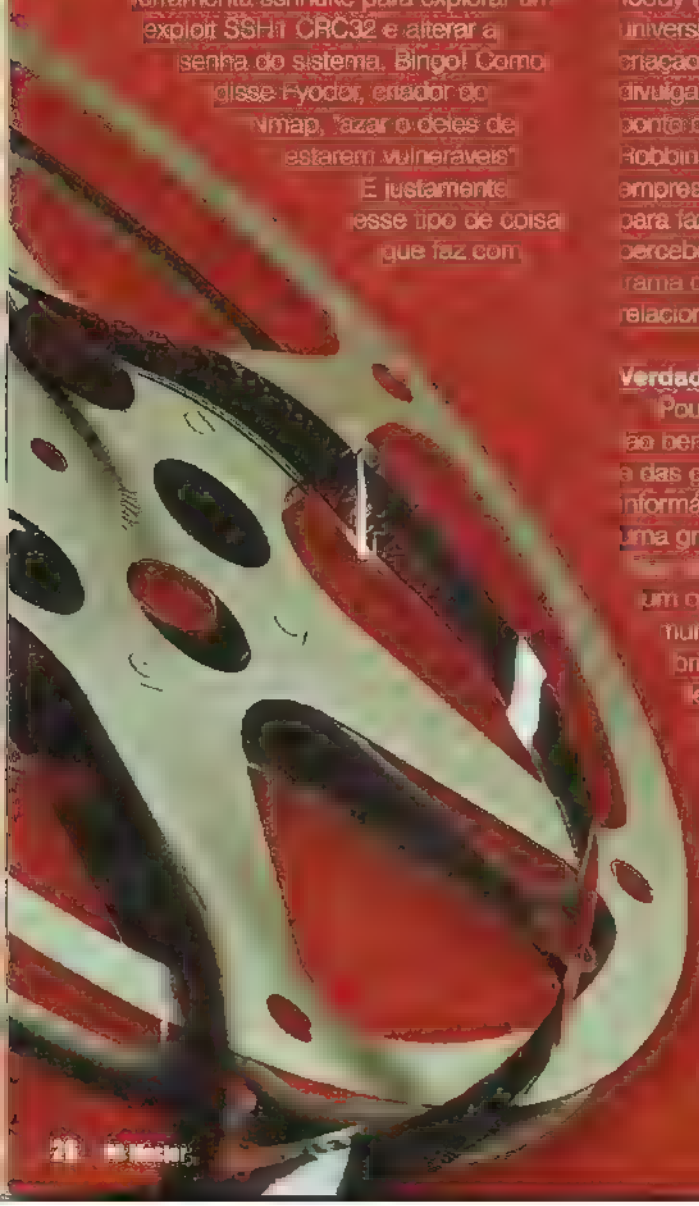
## Matrix Reloaded (The Matrix Reloaded, 2003)

Na continuação de *Matrix*, Néo (Keanu Reeves) e os rebeldes descobrem que têm apenas 72 horas até que a cidade Zion seja destruída. O jeito é correr, uma vez que Zion é uma das únicas cidades que ainda não foi conquistada pelas máquinas.

### Verdades e mentiras

Parece que os produtores de *Matrix* perceberam que o primeiro filme da série agradou em cheio à comunidade underground. Resultado: nesse segundo número a coisa saiu ainda melhor. Em um determinado momento do filme, Trinity usa o Nmap versão 2.54BETA25 para encontrar uma vulnerabilidade em um servidor SSH. Em seguida, ela usa a ferramenta sshnuke para explorar um exploit SSH1 CRC32 e alterar a senha do sistema. Bingo! Como disse Fyodor, criador do Nmap, "azar o deles de estarem vulneráveis".

É justamente esse tipo de coisa que faz com



## Jogos de Guerra (Wargames, 1983)

É praticamente impossível mencionar filmes de hackers sem tocar no nome *Jogos de Guerra*. Esse foi o pioneiro dentre todos os filmes do gênero. A história, principalmente para a época, foi revolucionária. Um garoto descobre uma backdoor em um sistema de computação do governo e pensa estar participando de um jogo. Sem perceber, ele está prestes a iniciar a Terceira Guerra Mundial. Vale a pena assistir esse filme, mas não espere muito dos efeitos especiais. Afinal, é uma produção de apenas 21 anos atrás.

que o filme fique famoso entre os amantes da informática. Nada de interfaces gráficas, imagens bonitinhas ou telas em 3D girando. Apenas o bom e puro terminal UNIX.

## Ameaça Virtual (AntiTrust, 2001)

Depois que Milo (Ryan Phillippe) e Teddy (Yee Jee Tso) saem da universidade, eles se envolvem na criação de um software livre para divulgação de informações. É nesse ponto que Gary Winston (Tim Robbins), CEO de uma grande empresa de software, convida Milo para fazer parte de sua equipe. Sem perceber, Milo se envolve em uma trama de mentiras e assassinatos relacionados à companhia.

### Verdades e mentiras

Poucos filmes conseguem tratar tão bem o problema do software livre e das grandes empresas de informática. O filme é, na verdade, uma grande alfinetada na Microsoft.

um quadro de plasma na parede, muito parecido com um dos brinquedos de Bill Gates (diz a lenda). Em um determinado momento do filme, algumas pessoas invadem a casa de Teddy e o matam para roubar informações. Isso deixa claro que a segurança física é um problema tão importante quanto a segurança através de firewalls. Não adianta nada ter os firewalls mais poderosos e hospedar uma aplicação no meio de um shopping center.

Outro ponto forte do filme está na representação dos escritórios, muito parecidos com os das grandes empresas de software internacionais. Em algumas delas, os funcionários podem até levar seus cachorros. Enfim, o filme só tem pontos positivos, principalmente no que se refere à popularização do software livre.

## O Núcleo (The Core, 2003)

Depois que algumas pessoas usando marcapassos são encontradas mortas misteriosamente, um cientista descobre que o núcleo da Terra parou de girar e que o campo eletromagnético do Planeta está se dissolvendo. A solução encontrada é criar uma nave inusitada que abra um buraco até o núcleo para fazê-lo voltar a funcionar.

### Verdades e mentiras

Nesse filme, uma equipe multidisciplinar é chamada para resolver a situação. Entre os diversos convidados, está Jaz "Rat" Finch, o melhor hacker do mundo. Seu trabalho será controlar o fluxo das informações na Internet e impedir que o pânico se espalhe indiscriminadamente. A idéia de colocar um hacker no filme foi boa, mas o resultado foi catastrófico. O filme, assim como muitos outros, passa a idéia de que hackers são pessoas que ficam 24 horas por dia na frente de um computador, pesam no máximo 25 quilos e nunca tiveram

um relacionamento na vida. É claro que não é bem por aí.

Além disso, o filme também mencionaro hacker como um [illegible] por crackers. O resultado não poderia ser pior. O filme até que é divertido, mas a imagem de um hacker foi muito mal explorada.

## A Rede (The Net, 1995)

Angela Bennett (Sandra Bullock) é uma pacata consultora de software que trabalha em casa com seu computador. Um amigo de Angela a envia um programa para ser depurado e, claro, ela descobre uma backdoor. Depois disso, toda a vida de Angela é apagada e uma conspiração entra em cena.

### Verdades e mentiras

Esse é disparado o campeão da enganação, mas como a atriz principal é Sandra Bullock, vamos dar um desconto. Para começar, a atriz usa um Macintosh para invadir sistemas. Convenhamos: ainda se fosse com o Mac OS X, que tem um dedo de BSD, tudo bem. Mas com o Mac OS comum temos de convir que essa é uma tarefa realmente difícil. Mas mesmo com todas as falhas do filme, há de se admitir que ele tem os seus méritos. Em 1995, ano de seu lançamento, a Internet era praticamente desconhecida no Brasil. O filme, com certeza, foi uma grande ajuda na popularização da Web por aqui. Mas poderia ser um pouco mais realista.

## Espião Virtual (Takedown, 2000)

Nesse filme, baseado em fatos reais, o especialista em segurança Tsutomu Shimomura (Russel Wong) usa de todos os artifícios para chegar ao hacker mais procurado do mundo, Kevin Mitnick (Skeet [illegible]) uma ajuda toda especial do FBI para facilitar sua tarefa.

### Verdades e mentiras

Embora a crítica especializada em cinema tenha acabado com o filme (ele recebeu nota 6.2 no site IMDB, www.imdb.com), do ponto de vista técnico essa produção não poderia ser mais correta. Todas as cenas mostradas no filme tem total fundamento, são códigos em C, telas de sistemas UNIX, acessos via celulares [illegible] de serem realizadas. Além disso, esse é dos poucos filmes que tratam os hackers como pessoas normais. Em Takedown, há hackers casados, com emprego e que praticam esportes. Nada daquela visão alienada que muitos filmes tentam passar.

Outro ponto positivo que merece ser mencionado é uma frase de Shimomura a um agente do FBI. Em um determinado momento ele fala: "Eu sou o hacker. Mitnick é um cracker. Há uma grande diferença nisso". Bem em partes, Shimomura está certo, mas sabemos que depende [illegible]

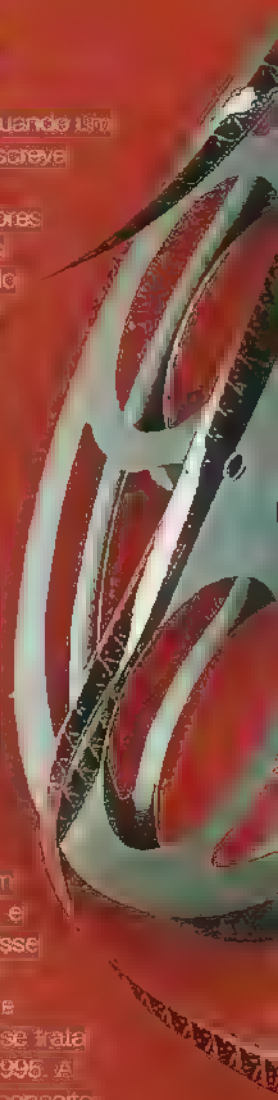
## Hackers: Piratas de Computador (Hackers, 1995)

A história começa quando um garotinho de 11 anos escreve um vírus que infecta centenas de computadores em um único dia. Como punição, ele fica proibido de usar computadores até completar 18 anos. Cumprida a pena, ele volta com o nome de Crash Override (Jonny Lee Miller) e se envolve numa complicada trama de uma indústria petrolífera.

### Verdades e mentiras

Antes de qualquer coisa, é preciso deixar claro que todos os personagens que aparecem no filme, sem exceção, são crackers, e não hackers. Tirando esse detalhe, o filme é bem razoável, principalmente levando em conta que se trata de uma produção de 1995. A grande novidade foi o conceito de comunidade hacker. Até o momento, este tipo de comportamento era visto como algo totalmente isolado, ou seja, um hacker nada mais era do que um bitolado que ficava a maior parte do tempo na frente de um computador.

O filme também serviu para mostrar como a informática evoluiu rápido. Em uma determinada cena, Crash Override e seus amigos ficam maravilhados com um notebook com tela de matriz ativa. Só quem usou telas dual scan sabe o que uma tela de matriz ativa significava na época. Outra curiosidade do filme é a atriz Angelina Jolie no papel de Acid Burn. Quem diria que Lara Croft também já foi hacker, hein? PCM



## Haxxxor

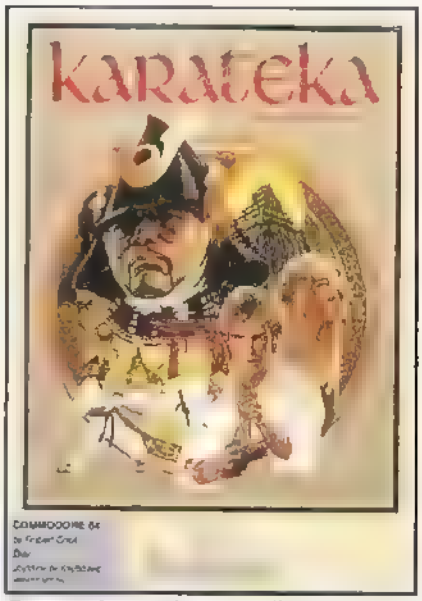
*Haxxxor* é uma das produções mais caseiras e engraçadas de que se tem notícia. O slogan do filme é "Naked Chicks Teach You to Hack", ou seja, "Garotas nuas ensinam você a hackear". E é exatamente isso que acontece no filme. Diversas garotas sempre usando um Macintosh com Mac OS X dão dicas sobre os mais variados assuntos, incluindo Nmap, criptografia e buffer overflow. O curioso é que no meio das apresentações elas começam a tirar a roupa, sempre terminando os filmes completamente nuas. É engraçado, mas não espere aprender muito com *Haxxxor*. Mais informações em [illegible]

# Máquina do tempo

*Veja como eram os computadores de 20 anos atrás e confira a evolução da informática e das comunicações até a chegada da Internet ao Brasil*

Por Toni Candeloro
toni@textodigital.com.br

Hoje temos conexões de banda larga, monitores de cristal líquido e discos rígidos que passam fácil de 80GB. Mas nem sempre foi assim. Há 20 anos, eram poucos os felizardos que podiam contar com uma simples unidade de disquete. E os que tinham esse privilégio estavam limitados a um armazenamento de, no máximo, 360KB. E para dificultar ainda mais as coisas, Internet e conexões via modem nem sonhavam em existir. Você pode estar imaginando como alguém tinha paciência para trabalhar em computadores desse tipo, mas acredite: havia muita gente. E todo mundo adorava! Se você está curioso para saber como eram os computadores da década de 80, confira essa reportagem e faça uma verdadeira volta no tempo. Você começará a olhar para seu PC com outros olhos depois disso.




**Commodore tinha os melhores jogos**

## Bem-vindo ao Apple

Um grande passo da computação pessoal foi dado com a chegada dos equipamentos da série Apple II. Equipados com processadores 6502 e 65C02, esses computadores eram verdadeiros aviões se comparados com os Z80. Eles também foram os primeiros a apresentar monitores de fósforo verde (ou do exótico fósforo âmbar) Unidades de disquete de 5 ¼ e também começaram com o conceito de placas que melhoravam o desempenho da máquina.

Os computadores Apple I também trouxeram muitas novidades. Uma das primeiras versões de pacote de aplicativos (como o Microsoft Office, por exemplo) foi lançada para esses equipamentos. O programa se chamava AppleWorks e funcionava maravilhosamente bem. Depois esse programa foi traduzido para português e recebeu o nome de TotalWorks, embora a funcionalidade fosse praticamente a mesma.

Uma outra característica interessante que surgiu com os equipamentos Apple II foi a pirataria. Na época, todo mundo pirateava qualquer tipo de software. Era muito comum ver os usuários com caixas e caixas de disquetes com dezenas de programas. Aliás, vale mencionar uma outra curiosidade: embora os disquetes magnéticos de 5 ¼ tivessem dois lados graváveis, as unidades de disquete dos Apple II só tinham uma cabeça de leitura. Portanto, os usuários tinham de picotar o canto do disquete (usando um exótico aparelhinho chamado "picotador") para que o disco também pudesse ser aproveitado do outro lado. Era estranho, mas funcionava.

Muitos esforços foram feitos para impedir a pirataria, inclusive a invenção de mecanismos de proteção. Alguns deles chegavam a gravar dados em trilhas inutilizadas dos discos, ou seja, locais que a maioria dos softwares copiadores não enxergavam. Mas nada que a criatividade não resolvesse. Pouco tempo depois apareceu um software chamado Locksmith que dava conta do recado.

**Chegada do Apple II revolucionou sua época e deu início à pirataria**

## Alguns emuladores

Você pode ressuscitar grande parte dos equipamentos da década de 80 instalando emuladores em seu computador. Veja algumas das opções:

**TK-85:** use o vb81, que foi totalmente desenvolvido em Visual Basic. Ele roda bem no Windows XP e pode ser baixado em http://freestuff.grok.co.uk/vb81

**Apple II:** o emulador AppleWin é disparado a melhor opção. Roda perfeitamente no Windows XP, inclusive com os sons originais do Apple II. Você pode baixá-lo em http://www.tc[illegible]ar lesworth.pwp.blueyonder.co.uk/

**MSX:** baixe o NLMSX. Funciona bem e conta com diversos plugins que podem ser baixados no site oficial. O endereço é http://nlmsx.generation-msx.nl

**Amiga:** há versões do emulador UAE para Windows e para Linux. A versão para Windows pode ser baixada em http://www.winuae.net/. Já a versão para Linux está em http://www.freiburg-linux.de/~uae/

**Commodore 64:** o CCS64 é um ótimo emulador de Commodore que já está preparado para o Windows XP. O endereço para download é http://www.computerbrains.com.cos[illegible]

## Commodore e Amiga

Ao mesmo tempo em que o mundo se dividia entre o Apple e o MSX, alguns usuários usavam computadores bem inusitados. Entre eles, estavam os equipamentos da série Commodore e Amiga. Tirando o Vic20, que era mais simples, os Commodore 64 e 128 eram verdadeiras máquinas de jogar. O único problema é que havia poucos usuários desses computadores, o que tornava a "troca" de jogos bem complicada.

Outro grupo interessante era os de usuários do Amiga. Esse equipamento tinha gráficos bem melhores que os concorrentes e chegava até mesmo a simular a voz humana. O único problema era o preço, bastante alto para a época.

## Jogos precários mas divertidos

Enquanto a maioria das crianças e jovens se divertia com os videogames da marca Atari, alguns usuários brincavam com jogos bem mais sofisticados em seus computadores Apple II. Entre eles, é impossível não mencionar um clássico chamado Captain Goodnight. Nessa aventura, você assumia o papel de um agente que devia invadir uma base inimiga. O jogo era realmente muito complexo: você pilotava aviões, helicópteros e até mesmo tanques de guerra. Outro jogo clássico era o Castle Wolfestein. Assim como nas versões em 3D que existem hoje, seu objetivo era penetrar em um castelo nazista e cumprir determinadas missões.

Além desses jogos, um outro estilo, hoje fora de moda, fazia muito sucesso: os adventures. Jogos como King's Quest, Space Quest, Masquerade, Larry e Última davam origem a um novo estilo de diversão. Neles, o jogador era obrigado a raciocinar bastante até conseguir realizar determinadas missões. Eram bem divertidos, mas muita gente evitava esses jogos por não falar o idioma inglês.

Apple tinha os jogos mais sofisticados

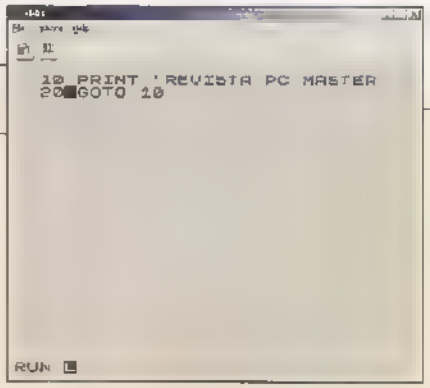
## Começa a sofisticação

Concorrente da turma do Apple, uma nova "tribo" começava a ganhar cada vez mais espaço: eram os adeptos do MSX, equipamentos que fizeram sucesso durante bastante tempo. Aqui no Brasil, os MSX eram representados por dois modelos básicos: o Expert, da Gradiente, e o Hotbit, da Sharp. Os dois eram bem semelhantes tecnicamente, embora o Gradiente tivesse um visual que lembrava bastante o PC desktop que conhecemos hoje. O teclado já era separado da CPU e o monitor ficava em cima do gabinete.

O MSX ficou famoso principalmente por causa dos jogos, que eram mais sofisticados do que os do Apple II. Games como o clássico Nemesis, da Konami, faziam a felicidade dos jogadores. Algum tempo depois foi lançado o MSX 2.0, um kit que deixava a máquina ainda melhor. Apenas comparando com o que temos hoje, seria como instalar a placa de vídeo GeForce mais sofisticada que existe em um computador Pentium IV.

MSX surgiu para ser o precursor do PC

## O clássico TK-85



**TK-85 deu origem à linguagem Basic**

O início da computação pessoal não foi nada fácil. Na década de 80 chegavam ao Brasil os primeiros computadores domésticos da Microdigital: as máquinas TK-82C, TK-83, TK-85 e TK-90X. O mais popular deles foi o TK-85, que será visto em detalhes a seguir. Essa incrível máquina (para a época, logicamente) rodava uma versão muito interessante da linguagem BASIC, que hoje deu origem ao Visual Basic .NET.

O TK-85 era um computador bastante pequeno do tipo "tudo em um". Ele media apenas 23 centímetros de comprimento e tinha um teclado todo emborrachado. Porém, isso não era nenhuma vantagem, era realmente muito difícil digitar nesse tipo de equipamento, principalmente porque as teclas demoravam muito para voltar e buffer de teclado era algo totalmente inexistente na época.

Outra coisa curiosa é que o TK-85 era conectado diretamente ao televisor através da entrada RF, o que tornava o equipamento bem simples de instalar. O processador do TK-85 era um Z80, o mesmo que foi usado durante muito tempo pelas calculadoras da Texas Instruments (concorrente das calculadoras HP).

Porém, nada no TK-85 era tão cruel quando sua terrível unidade de armazenamento. Se você pensou nos antigos disquetes de 5 ¼ polegadas, errou. O armazenamento do TK 85 era feito em fitas cassete. Isso mesmo, as mesmas fitas que usávamos para gravar músicas! Era muito comum você ficar o dia todo programando algo e depois se deparar com um problema de gravação. Ainda bem que hoje existe o disco rígido.

A versão americana do TK-85 chamava-se ZX-81. Para conhecer mais, acesse http://www.zx81.nl.

## Comunicação com o mundo

Com a chegada dos PCs surgia um outro universo: o das comunicações. Usando placas de fax/modem de 2400 Kbps, alguns usuários começavam a acessar os BBS (Bulletin Board System). Caso você não saiba o que é um BBS, imagine uma Internet em dimensões reduzidas. Um BBS funcionava como uma comunidade local, na qual você podia discutir sobre diversos assuntos (nos fóruns), baixar arquivos e até mesmo conversar em chats. Era realmente muito divertido, exceto pela velocidade das conexões: a 2400 Kbps, você chegava a ver a tela montando na hora de carregar as informações completas.

Talvez nessa época nada fosse tão odiado quanto os modems da marca Zoltrix. A qualidade era tão ruim que os usuários recebiam mais sujeira do que dados do BBS. Ainda assim, muita gente insistia, uma vez que essa comunicação era a maior novidade da informática na época.

Aqui no Brasil, dois grandes BBS ficaram famosos: a Mandic e a STI. A Mandic usava um software chamado PCBoard, que era bastante versátil e permitia a criação de novos módulos com facilidade. Já a STI usava o software RA. Na prática, os dois BBS eram bem parecidos: a escolha de um ou outro dependia exclusivamente do seu grupo de amigos. Depois de algum tempo, a Mandic começou a oferecer acesso à Internet através de um programa chamado Trumpet e... bom, o resto da história você provavelmente já conhece.

**BBS eram como uma Internet local**

## Finalmente, os PCs

A era dos computadores de oito bits estava terminando. No final da década de 80, chegavam ao Brasil os primeiros computadores PC, já rodando um estranho sistema operacional conhecido por "DOS". Os PCs XT, como eram conhecidos, já contavam com processadores de 16 bits e permitiam gráficos bem sofisticados, embora os monitores ainda fossem de fósforo verde.

Os PCs também trouxeram o conceito de disco rígido, algo totalmente novo para quem estava acostumado a trabalhar com disquetes. Um disco rígido de 20MB era considerado gigante.

Com a chegada dos discos rígidos, um novo universo se abriu. Programas mais avançados e jogos melhores começaram a aparecer. Os mais famosos eram o F1GP e o Prince of Persia. Os monitores eram do tipo CGA (monocromáticos), então a resolução não era lá essas coisas, mas bem melhor do que tudo o que existia na época.

PCM

# APROVEITE NOSSAS OFERTAS!

ZAXCY

## www.zaxcy.com.br

Financiamos em até 24X

GRAVADOR DE DVD LG 8X

R$ 570,00

COMBO LG 52X24X52X

R$ 240,00

CD ROM LG 52X

R$ 70,00

Gravador 52X24X52X

R$ 155,00

MEM STICK SONY 128 MB

R$ 210,00

CAMERA SONY DSCP92

R$ 1.520,00

Monitor 15' LG

R$ 420,00

PC CAM 880 CREATIVE

R$ 450,00

## SUPRIMENTOS • ASS. TÉCNICA

DESPACHAMOS PARA TODO BRASIL

ACEITAMOS SEU MICRO COMO FORMA DE PAGAMENTO

# Promoção de Computadores

- P4 2.8 HP FSB 800
- MB ASUS P4P800
- HD 40GB
- MEM 256 DDR
- VÍDEO 64MB
- MONITOR LG 15"
- GRAVADOR 52X LG

**R$ 2.547,00** (Off Board)

- XP 2600
- MB ASUS A7V8X-X
- HD 40GB
- MEM 256 DDR
- VIDEO 64MB
- MONITOR LG 15"
- GRAVADOR 52X LG

**R$ 1.993,00** (Off Board)

- XP 2200
- MB M810
- HD 40GB
- MEM 256 DDR
- VIDEO 32MB
- MONITOR LG 15"
- CD-ROM 52X LG

**R$ 1.512,00** (On Board)

OUTRAS CONFIGURAÇÕES CONSULTE

PLACA MB ASUS A7N8X-X
**R$ 340,00**

PLACA MB ASUS AV8X-X
**R$ 280,00**

PLACA MB ASUS P4S8X-X
**R$ 290,00**

HD 40GB/7200 RPM SEAGATE
**R$ 260,00**

HD 80GB/7200 RPM SEAGATE
**R$ 330,00**

HD 120GB/7200 RPM SEAGATE
**R$ 400,00**

## Cartuchos Originais Pelo Menor Preço

extalife Memphis

Distribuidor Delivery Autorizado

## TELEVENDAS (11) 3225-0444

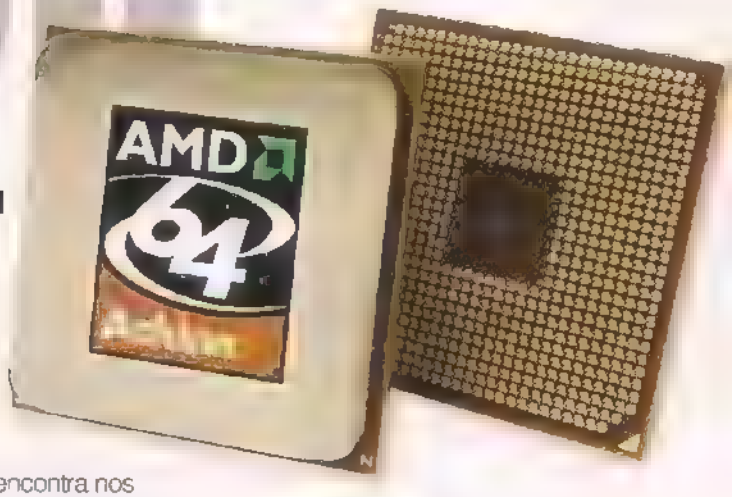
E-mail: vendas@zaxcy.com.br

Promoção válida até o final do estoque - Crédito sujeito a aprovação - Equipamentos anunciados sem Windows - Fotos Ilustrativas

Foto: Divulgação

# Athlon 64 3400+

*Conheça o mais novo lançamento da AMD e veja as principais características do produto*




Athlon 64, tecnologia criada pela AMD, está disponível também no novo processador de 2.2 GHz: o modelo Athlon 64 3200+. Além dessa velocidade estabelecida, recursos que já existiam na família Athlon 64, como o 2800+ e o 3000+, continuam ativos, incluindo o HyperTransport e o Cool'n'Quiet, que possibilita um melhor consumo de energia quando o processador não está sendo utilizado para grandes processos. Isso torna o processador mais frio e, assim, diminui a rotação do cooler melhorando o ruído emitido pela sua ventoinha. Essas tecnologias você não encontra nos processadores Athlon XP de 32 bits. Esse lançamento mostra que a briga entre a Intel e a AMD está cada vez mais forte, o que torna o lançamento de novos processadores mais rápidos e com melhores recursos. Para ter idéia da velocidade de evolução dos processadores, em 23 de setembro de 2003 foi lançado o modelo Athlon 64 3200+ e o novo modelo 3400+ foi lançado em 06 de janeiro de 2004, apenas três meses após o primeiro. Veja a seguir a real diferença entre os dois processadores.

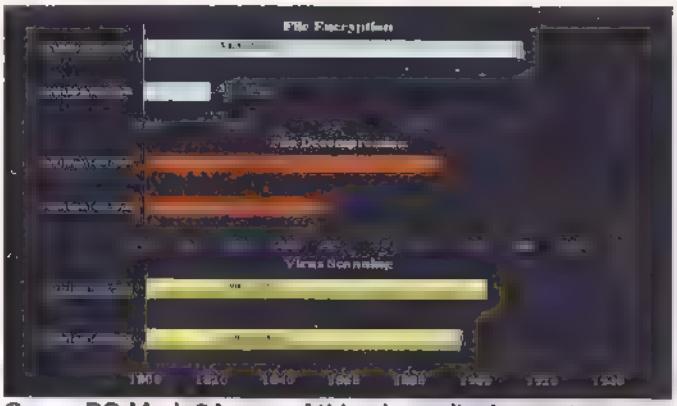
**ATI 9100 IGP (Codinome RS300)**

- **MODELO**
  Athlon 64 3400+
- **FREQÜÊNCIA**
  2200 MHz
- **FABRICANTE**
  AMD
- **MEMÓRIA CACHE L2**
  1 MB
- **SOCKET**
  754
- **INFORMAÇÕES**
  www.amd.com
- **PREÇO**
  US$ 417 lotes de mil unidades

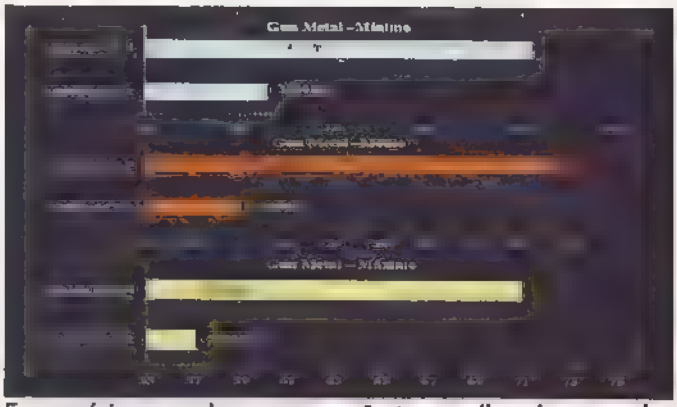
## O Teste

Para realizar os testes de performance entre os processadores Athlon 64 3200+ e o 3400+ foi utilizado um equipamento com uma placa-mãe Asus K8V, memória Ital.com 512 MB de 400 MHz, HD ATA Seagate de 80 GB com 7200 RPMs e uma placa de vídeo ATI Radeon 9700 Pro de 128 MB. Foram realizados testes de performance na geração de vídeos, compressão de áudio e dados, renderização de imagens em jogos e

**Resultados obtidos com 3DMark03 mostra igualdade dos processadores**



Com o PC Mark 04, novo Athlon levou ligeira vantagem



Em cenários pesados, nova versão tem melhor desempenho

programas e velocidade de acesso à memória. Ao todo foram três tipos de software, cada um executando uma função no teste. Para fazer os comparativos, desabilitamos alguns recursos do Windows XP já na versão beta 1 do Windows XP 64-Bit com DirectX 9.0b. Veja a seguir, os resultados de cada programa executado em cada um dos processadores.

## 3DMark03

Esse programa, desenvolvido pela Futuremark, é ideal para verificar os recursos disponíveis em relação à placa de vídeo e o processador. Com ele, é possível saber a quantidade de quadros por segundo máxima que um jogo pode atingir. Para certificar-que ambos os testes fossem realizados com os mesmos parâmetros, foi aplicada ao programa a configuração-padrão na resolução 1024 x 768. O primeiro a ser testado foi o processador 3200+, que teve na sua pontuação final 4223. Já com o processador 3400+ o resultado foi de 4229. Como você pode ver, a pontuação dos dois é quase idêntica. Isso ocorre pelo fato de ambos os processadores terem quase a mesma velocidade e possuirem os mesmos recursos. Mas nem em todos os casos há resultados diferentes. No CPU Score por exemplo, os dois processadores obtiveram a pontuação de 149.

## PCMark04

Programa também desenvolvido pela Futuremark, tem como objetivo executar testes de performance em diversos tipos de hardware. Esse é um dos melhores programas para essa função, pois conta com recursos que forçam o equipamento a consumir o máximo de processador para realizar diversas tarefas, como compressão e descompressão de áudio, vídeo e arquivos, além de velocidade de acesso aos arquivos no HD. Para comparar os

Processador de 64 bits ganha nova versão três meses após lançamento

dois processadores, foi utilizado como base os resultados da compressão de vídeo no formato DivX e o processamento de imagem. No processador 3200+, o resultado apresentado na compressão de vídeo foi de 55,1 FPS, enquanto o processamento de imagem chegou à marca de 12,3 Mpixels/s e para encriptografar um arquivo 30,7 MB/s. No processador 3400+, a compressão de vídeo chegou à marca de 56,2 FPS, no processamento de imagem foi de 13,4 Mpixels/s e para encriptografar 34 MB/s. Como você pode notar, as diferenças entre os dois testes são visivelmente notáveis, o que torna o processador mais rápido para algumas tarefas.

## Gun Metal

Esse teste mostra como o equipamento se comporta quando executa um jogo realmente pesado, com diversos efeitos de texturas e luzes. Esse programa simplesmente conta a média de FPS no jogo e gera um relatório no final da execução com algumas informações sobre o hardware. Para realizar a comparação entre os processadores, foi utilizado como base o Benchmark 2, que você encontra no próprio programa. No 3200+, o mínimo de FPS atingido na execução dos testes foi 11,30, máximo de 57,09 e a média de 27,00, com um total de quadros renderizados de 4.957. No processador 3400+, o mínimo de FPS obtido foi de 14,11, máximo 70,94 e média 33,82, e o total de quadros renderizados também foi de 4.957.

## Conclusão

Como você notou nos resultados de performance entre os dois processadores, o Athlon 64 3400+ de 2,2 GHz conseguiu resultados relativamente melhores em relação à sua versão anterior. Isso porque, em alguns aspectos, ambos os processadores obtiveram o mesmo resultado, como é o caso do CPUTest do PCMark. **PCM**

# Knoppix Linux

*Utilize o sistema pai do Kurumin conhecido mundialmente pelos seus diversos recursos de fácil configuração e uso*

Knoppix é uma distribuição Linux baseada no Debian que possui suporte para rodar diretamente do CD. Essa foi uma das primeiras distribuições de grande porte a suportar esse recurso. Como tem em sua base o sistema Debian, ele herdou seus principais recursos, o que o torna também um sistema muito estável. O Knoppix foi desenvolvido por Klaus Knopper e hoje é um dos sistemas mais conhecidos mundialmente principalmente pelo fato de rodar diretamente do CD-ROM. Além disso seu Kernel foi alterado para reconhecer facilmente diversos tipos de hardware encontrados na maioria dos computadores pessoais.

O sistema possui cerca de 1.700 MB de informações em um único CD, e o melhor é que você pode acessar esse conteúdo sem instalar nenhum programa, o que possibilita verificar se o Linux irá reconhecer todos os hardwares que estão no seu equipamento antes da instalação. Para conseguir essa façanha, o Knoppix usa o sistema de arquivo iso 9660 e utiliza o cloop como suporte para descomprimir os dados. Veja a seguir como é fácil utilizar e instalar o Knoppix.

## Sistema Mínimo

- Processador compatível com Intel (Pentium)
- 20 MB de memória ram para modo texto e 128 MB para modo gráfico
- Placa de vídeo compatível com SVGA
- Opcional: HD para instalação ou criação da memória Swap

## Primeiro acesso

Como em todo sistema que precisa ser iniciado pelo CD, será necessário configurar seu computador para reconhecê-lo primeiro pelo CD-ROM. Normalmente, essa opção vem desabilitada, mas você pode mudar isso facilmente. Para fazer a habilitação, você precisa acessar o utilitário de configuração da placa-mãe, o que pode ser feito da seguinte maneira:

**1** Ao ligar o computador, na tela de informações sobre memória e processador (tela preta com letras brancas), pressione de forma sucessiva a tecla *Del*, localizada no teclado numérico.

**2** Já dentro do painel de configuração da placa-mãe, acesse a opção *Advanced Bios Feature*.

**3** Agora, localize na lista o campo *Boot Device*, altere a ordem de inicialização para o CD-ROM.

**4** Para finalizar, pressione a tecla *Esc* e, em seguida, *F10*.

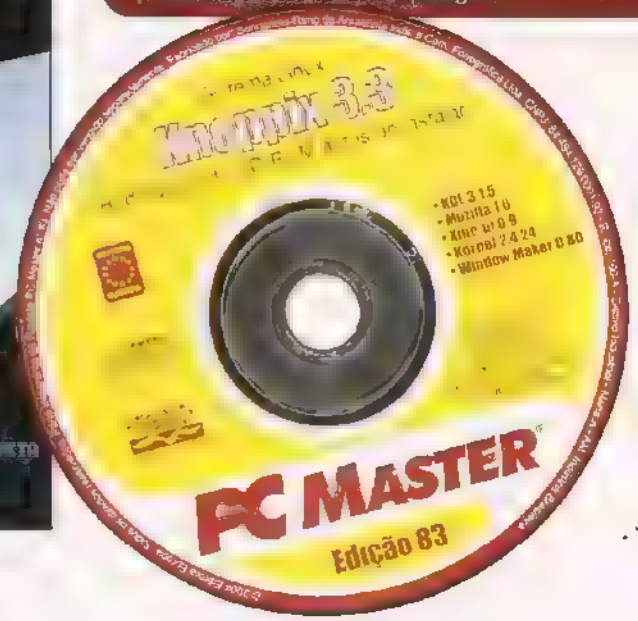
Com as alterações necessárias para acessar o sistema, após reiniciar o computador, coloque o CD da distribuição Knoppix que você encontra nessa edição e aguarde a tela de abertura. Nessa janela, você pode inserir diversas opções para configurar o sistema antes mesmo de acessá-lo. Para saber mais sobre as opções, consulte o quadro *Opções de inicialização*. Para iniciar o carregamento, pressione a tecla *Enter* ou aguarde até aparecer a tela do boot. Se a sua placa de vídeo não for compatível com o dispositivo *Frame Buffer*, uma pergunta referente à configuração da resolução do console aparecerá. Caso ocorra, pressione a tecla espaço.

Como esse sistema reconhece diversos dispositivos do seu equipamento, não será necessário configurar nenhum deles na primeira vez que iniciar. Por isso, aguarde até o carregamento do ambiente gráfico padrão, o KDE, para começar a

**Ao rodar direto do CD-ROM, sistema mostra uma tela de apresentação**

**Antes de instalar**

Assim como qualquer sistema operacional, o Knoppix pode causar perda de dados no seu disco rígido no momento da instalação. Por motivo de segurança, é altamente recomendável que você faça um backup de todas as informações importantes antes de iniciar qualquer procedimento deste tipo durante a reportagem.




usufruir os diversos recursos desse sistema. Normalmente, o único problema que pode acontecer ao iniciar o sistema está relacionado à placa de vídeo. Nesse caso, você conta com diversos recursos que possibilitam otimizar o sistema de detecção na inicialização. Esse comando você também encontra no quadro *Opções de inicialização*. Outro problema comum é a falta de memória disponível para acessar o sistema rodando direto do CD. Isso normalmente acontece ao se utilizar o sistema no modo gráfico. Se você tem pouca memória (menos de 128 MB), o sistema reconhece automaticamente que você precisa criar um arquivo de troca chamado Swap para liberar um pouco mais de memória para o sistema. Nesse caso é necessário que você tenha um simples HD utilizando o sistema de arquivos FAT (16 ou 32). Caso necessite de memória, antes de acessar o ambiente gráfico, uma pergunta solicitando mais memória aparecerá. Pressione *Enter* para prosseguir. Em seguida, o sistema procura automaticamente por uma partição FAT para criar o sistema de arquivo, pressione *Enter* novamente. Pronto, um arquivo de troca está criado. Agora você consegue acessar os programas que estão disponíveis no ambiente gráfico mais rapidamente.

## Instalação

Outro recurso bastante interessante desse sistema é que ele possibilita instalar o sistema completo no seu computador, utilizando os mesmos programas que você encontra rodando direto do CD, o melhor é que todo esse processo não leva mais que cinco minutos, dependendo do seu equipamento. Para instalar o sistema, você conta com duas opções.

A primeira forma de efetuar a instalação no HD é mais simples e rápida, pois você não precisa carregar o sistema para iniciar o processo de instalação. Além disso não é necessário ter uma partição do tipo ext2, ext3 ou reiserfs configurada especialmente para o sistema. Basta que tenha separado uma partição do tipo FAT para a cópia dos arquivos. Esse processo irá formatar a partição para copiar os arquivos. Por isso, é recomendável que esta partição seja exclusiva para a instalação. Ao todo, será necessária, no mínimo, uma partição de 630 MB. Você pode criá-la pelo próprio fdisk do Windows. Para iniciar o processo de instalação, dentro da tela de abertura do sistema, digite o comando:

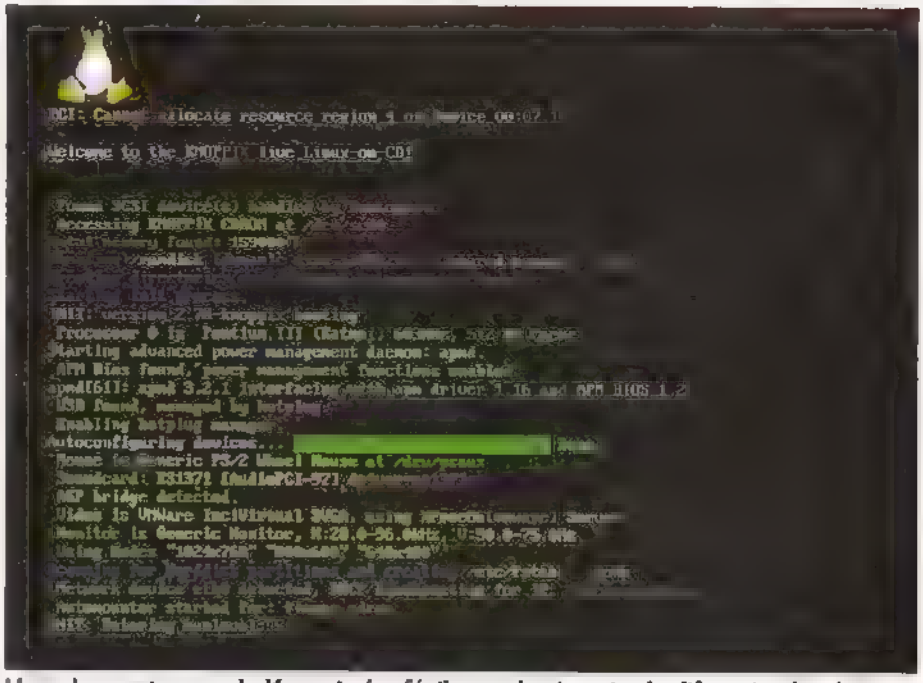
```
knoppix tohd -/dev/hda2
```

Nesse caso, a partição hda2 receberá todos os arquivos do sistema. Altere de acordo com a sua partição.

Como nesse processo de instalação não é ativado qualquer recurso que gerencie o sistema de carregamento do sistema, será necessário utilizar o próprio CD para essa função. Para isso, quando você desejar acessar o sistema, inicie o CD normalmente e, na tela de abertura, coloque a seguinte informação:

```
knoppix fromhd -/dev/hda2
```

Já a segunda forma de instalação é a mais recomendável, pois instala o sistema efetivamente no seu computador, evitando qualquer tipo de acesso externo ao sistema. Será necessário também ter uma partição exclusiva para copiar o sistema da forma padrão. Para isso, será necessário executar alguns processos que você encontra a seguir:


Uma das vantagens do Knoppix é o fácil reconhecimento de diferentes hardwares

**1** Inicie o sistema normalmente. Após carregar o ambiente gráfico será preciso criar as partições necessárias do sistema. Caso não tenha uma partição livre disponível para esse processo, você pode utilizar o programa QTParted. Esse utilitário consegue redimensionar uma partição criada, possibilitando aumentar o espaço livre para criar uma nova partição. Para isso, clique no menu *K* e, no menu suspenso, em *Sistema/QTParted*. Com o programa aberto, selecione seu HD na lista que está no lado esquerdo do programa, e note que uma barra na horizontal aparecerá. Essa barra indica a quantidade de espaço disponível que existe na partição, a quantidade de partições e o espaço disponível no disco. Caso você não tenha uma partição livre disponível para instalar o sistema, clique com o botão direito do mouse sobre a barra relacionada às partições e, no menu suspenso, em *Resize*. Em *Resize partition* você encontra uma barra com uma borda verde. Note que nas suas extremidades existem duas setas. Para redimensionar a partição mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado sobre a seta que está na extremidade do lado direito da barra e arraste-a para o lado esquerdo. Note que o campo *Free Space After* altera o valor ao movimentar o tamanho da barra. O valor mínimo que o campo *Free Space After* precisa receber é de 700 MB. Após redimensionar, clique no botão *OK*. Agora, com espaço livre disponível, será necessário criar as partições do sistema. Para isso, clique com o botão direito do mouse sobre a barra de cor cinza (espaço livre) e, em seguida, em *Create*. Na janela *Create partition* você precisa alterar alguns parâmetros. O primeiro será em *Partition Type*. Clique sobre ele e, na lista de opções, coloque *reiserfs*. Agora, no campo *Label*, coloque */*. Para determinar o tamanho da partição, em *Size* aplique no mínimo 630. Para salvar as alterações, clique no botão *OK*. Note que será necessário criar uma partição Swap de 64 MB. Por isso se existem 700 MB de espaço livre utilize 630 MB para salvar os arquivos necessários do sistema e 64 MB para memória Swap. Novamente na janela principal do programa, clique com o botão direito do mouse na barra de cor cinza e clique em *Create*. Nessa janela, altere somente a opção *Partition Type* para *linux-swap*. Clique em *OK* para finalizar. Para concluir o processo de criação de partição, clique em *Device* e, em seguida, em *Commit*. Agora, basta fechar o programa para prosseguir com a instalação.

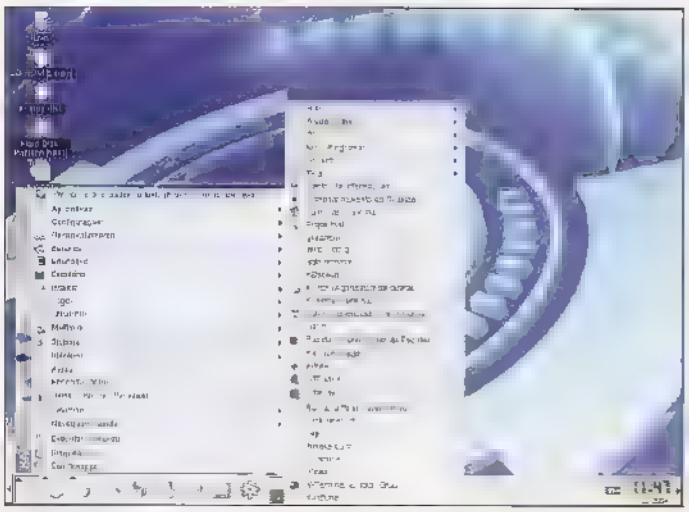
**2** Com as partições criadas, é preciso iniciar o utilitário responsável por copiar o sistema para o HD. Além disso, todas as configurações aplicadas no momento da instalação serão mantidas. Para prosseguir, clique no menu *K* e, no menu suspenso,

## Opções de inicialização

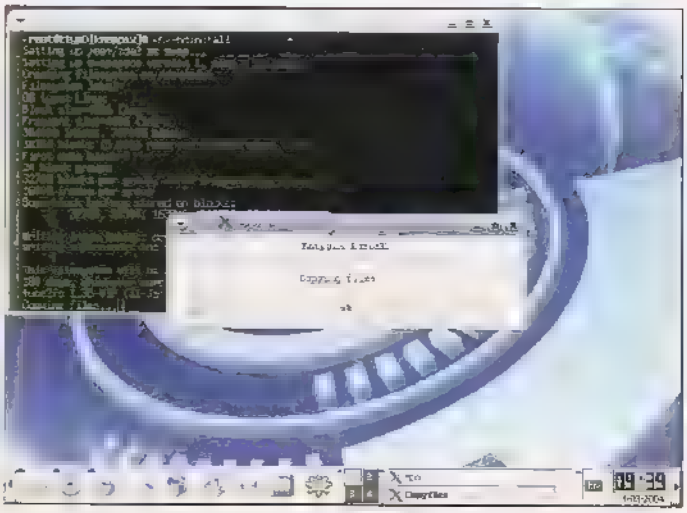
O Knoppix possui diversos recursos que podem ser habilitados antes de acessar o sistema. Os comandos a seguir devem ser inseridos na tela de apresentação do sistema.

- **Knoppix screen:** 800x600 ou 1280x1024 - altera a resolução do ambiente gráfico
- **Knoppix mem:** 128M - especifica a quantidade exata da memória RAM
- **Knoppix xmodule:** fbdev ou svga - essas opções são ideais quando o sistema não acessa o modo gráfico
- **Knoppix dma:** ativa o suporte DMA em todos os Drives-IDE

Para saber outros comandos dentro do CD, acesse o arquivo KNOPPIX/knoppix-cheatcodes.txt.



**Sistema já vem com o KDE e 1.700 MB de programas**



**Instalação do Knoppix pode ser feita em modo gráfico**

em *KNOPPIX/Root Shell*. Nessa janela execute o comando:

# knx-hdinstal

**3** Na primeira tela do programa, clique em *OK* para prosseguir.

**4** Se você possui mais de um HD instalado no seu equipamento, nessa janela você pode selecioná-los. Para computadores com somente um HD, clique em OK

**5** Na janela *Partition hard disk* você encontra as informações sobre o HD que foi selecionado no processo anterior. Clicando no botão *OK*, uma janela preta chamada *cfdisk* aparecerá. Como você já criou as partições do sistema pelo QTParted, não será necessário realizar qualquer alteração com esse programa. Para prosseguir escolha com as teclas direcionais do teclado o botão *Quit*

**6** Agora, clique no botão *Yes* para ativar a partição responsável pela memória Swap. Já na próxima janela, escolha o dispositivo responsável pelo Swap. Normalmente, a partição responsável pelo Swap está selecionada, então basta pressionar o botão *Ok*. Agora, confirme as alterações clicando em *Yes*.

**7** Agora, será necessário selecionar e formatar a partição linux native. Na janela *Create filesystem*, clique em *OK*. No tipo de sistema de arquivos, coloque *reiserfs - reiser* e clique em *OK*. Para confirmar as opções selecionadas, escolha *Yes*

**8** Após formatar a partição, clique em *OK* para iniciar a transferência do sistema para o computador. Esse processo pode demorar de 5 a 40 minutos, dependendo do seu equipamento. Ao concluir a cópia dos arquivos, clique em *OK*

**9** Agora você pode configurar diversos programas que poderão ser iniciados junto com o sistema. Se você não conhece o serviço, clique em *No*. Faça o mesmo processo até chegar à janela *K display manager* (quarta janela). Nessa opção, escolha *Yes* para ativar o modo gráfico no sistema.

**10** Se o seu computador está conectado em rede você pode aplicar um nome na máquina. Altere a informação *box* para o nome que desejar

**11** Se a sua rede possui suporte para DHCP, clique em *Yes* na pergunta *use DHCP broadcast*. Para redes onde é necessário configurar manualmente os endereços, clique em *No*. Em seguida, coloque os parâmetros da sua rede.

**12** O superusuário e o usuário comum do Knoppix estão sem senha. Como o sistema será instalado em seu computador, é ideal aplicar uma senha para tornar o sistema mais seguro. Dentro da janela *Set root password*, coloque nos dois campos a mesma senha e clique em *OK* para confirmar. Em seguida, faça o mesmo processo para o usuário comum (knoppix)

**13** Outro processo que não pode deixar de ser realizado é a ativação do sistema no processo de inicialização do computador. Para isso, o Knoppix conta com o LILO. Para ativar, clique em *Yes*. É ideal também criar um disco de emergência. Basta colocar um disquete no computador e escolher *Yes* novamente.

**14** Seu sistema está instalado e pronto para ser iniciado através do HD. Basta reiniciar o computador e remover o CD da distribuição

Como você viu, o sistema Linux Knoppix é bastante versátil e conta com diversas ferramentas que tornam o sistema fácil, mesmo para quem está começando a mexer no pinguim. Se você deseja ter mais informações e novidades desse sistema, acesse o site do produtor [illegible] html **PCM**

# Knoppix personalizado

*Aprenda a criar seu próprio sistema livre usando a distribuição Knoppix*

A moda agora é criar sua própria distribuição para poder incluir os programas de que mais gosta e, o melhor, disponibilizar esse mesmo sistema para quem quiser. Se você está pensando que somente programadores experientes ou até mesmo desenvolvedores de Linux conseguem fazer isso, está completamente enganado. Hoje, graças a distribuições como o Knoppix, o processo de modificação de um Linux já se tornou fácil e simples. A idéia é bem prática. Você copia todo o sistema para um diretório específico e ativa essa partição como sendo o sistema. Após executar todas as modificações necessárias, você pode, a partir daquela partição, criar uma distribuição que além de rodar direto do CD ainda possui todas as características que você modificou. Veja a seguir como é fácil criar uma distribuição.

Mas, antes, você precisa ter os seguintes requisitos disponíveis.

- 1 GB de memória livre – caso você não tenha essa quantia de memória disponível, pode utilizar o recurso de memória de troca. Mais à frente você saberá como criar o arquivo para suprir esse requisito.
- Uma partição com 3 GB formatada nos sistemas de arquivos para Linux nos padrões ext2, ext3 ou reiserfs.

Agora, execute a seguinte seqüência para iniciar a modificação do sistema:

**1** Inicie o sistema Knoppix normalmente a partir do CD.

**2** Em seguida, já dentro do sistema, será necessário configurar a Internet se quiser adicionar novos pacotes.

**3** Abra o root Shell clicando no menu K, e acrescente o comando

```
KNOPPIX/Root Shell
```

**4** Monte uma partição que tenha pelo menos 3 GB de espaço livre utilizando o sistema de arquivos Linux com o comando

```
# mount -rw /dev/hdb1 /mnt/hdb1
```

Altere o nome *hdb1* para o seu dispositivo.

**5** Crie agora os diretórios para guardar os arquivos que serão modificados.

```
# mkdir /mnt/hdb1/knx
# cd /mnt/hdb1/knx
# mkdir -p master/KNOPPIX
# mkdir -p source/KNOPPIX
```

Se você não possui 1 GB de memória RAM, será necessário adicionar memória Swap ao sistema. Execute os seguintes comandos:

```
# dd if=/dev/zero of swapfile
 bs=1M count=750
# mkswap swapfile
# swapon swapfile2
```

Copie agora os arquivos descompactados com os comandos.

```
# cp -Rp /KNOPPIX/*
/mnt/hdb1/knx/source/KNOPPIX
# cp /cdrom/index.html
/mnt/hdb1/knx/master/
```

Agora, copie todos os arquivos, menos a imagem principal do KNOPPIX.

```
# cd /cdrom/KNOPPIX
# find . -size -10000k -type f -exec
cp -p --parents {}
/mnt/hdb1/knx/master/KNOPPIX/
\;
```

Para utilizar o sistema que foi copiado para o HD, execute o comando:

```
# chroot/mnt/hdb1/knx/
source/KNOPPIX
```

A partir de agora a raiz do sistema, o /, está montada no diretório */mnt/hdb1/knx/source/KNOPPIX*

Se você deseja acessar a Internet ou o ambiente gráfico monte os processos através do comando:

```
# mount -t proc /proc proc
```

Pronto, seu sistema está pronto para ser modificado. Agora atualize os pacotes com o comando:

```
# apt-get update
```

Todo o processo de instalação e remoção de pacotes é feito através do utilitário apt-get. Para utilizar alguns recursos desse comando será necessário estar conectado à Internet. Para ver a lista de programas que estão instalados no computador, execute:

```
# dpkg -query -l
```

Se desejar remover um programa que está na lista utilize:

```
# apt-get remove nome
```

Altere *nome* para o programa que você deseja remover. O mesmo processo é feito para instalar programas. Substitua apenas *remove* por *install*. Após executar as modificações limpe a lista de programas instalados com o comando

```
# apt-get clean
```

Pronto, com todas as modificações aplicadas no sistema, volte para o sistema normal executando

```
# umount /proc
```

Em seguida, desabilite o chroot pressionando CTRL+D.

## Geração de Imagem ISO

Esse é o processo mais demorado, pois irá converter os arquivos em uma única imagem compactada. Em seguida, a partir dessa imagem, será criado um arquivo ISO que pode ser copiado para um CD utilizando o conceito de imagem ISO.

Para iniciar, crie a imagem compactada dos arquivos com o comando.

```
# mksofs -R -U -V "KNOPPIX.net"
-P "KNOPPIX" -hide-rr-moved
-cache-inodes -no-bak -pad
/mnt/hdb1/knx/source/KNOPPIX |
nice -5
/usr/bin/create_compressed_fs
65536 >
/mnt/hdb1/knx/master/KNOPPIX/K
NOPPIX
```

Esse processo pode demorar algumas horas, dependendo do seu equipamento. Agora, crie o arquivo de verificação md5 utilizando:

```
# cd /mnt/hdb1/knx/master
# rm -f KNOPPIX/md5sums
# find -type f -not -name md5sums
-not -name boot.cat -exec md5sum
{} \;>> KNOPPIX/md5sums
```

Para gerar a imagem ISO, execute

```
# mkisofs -pad -r -J -v -V
"KNOPPIX" -b KNOPPIX/boot.img
-c KNOPPIX/boot.cat -hide-rr-moved
-o /mnt/hdb1/knx/knoppix.iso
/mnt/hdb1/knx/master
```

Pronto, após gerar o arquivo *knoppix.iso* no diretório */mnt/hdb1/knx/*, basta utilizar um programa capaz de efetuar gravação em CD a partir de uma imagem ISO para completar a sua personalização da distribuição Knoppix. O programa ideal para fazer essa gravação no Linux é o k3b. Além das modificações de pacotes, você pode alterar diversos arquivos de configuração. Um dos mais interessantes é o script que reconhece os periféricos. A partir dele você pode alterar diversos parâmetros. Esse arquivo pode ser encontrado em */etc/init.d/knoppix-autoconf*. Outro recurso interessante é alterar a imagem de fundo do KDE. Basta sobrescrever o arquivo *background.gif* que está localizado em */cdrom/KNOPPIX/*.

Para obter mais informações de como personalizar a distribuição, acesse o site www.knoppix.net/docs **PCM**

# Proxy autenticado com Squid

*Veja como é fácil implementar um servidor proxy autenticado utilizando ferramentas do próprio sistema*

Ter um servidor proxy para prover aos usuários da sua rede acesso a sites é uma das melhores maneiras de ter um bom controle sobre restrições. Um servidor proxy tem a função de armazenar em cache, isto é, na memória as páginas mais acessadas pelos usuários, agilizando seu carregamento. Um dos softwares mais utilizados para esse serviço é o Squid. Quando o proxy é autenticado, existe um controle mais rigoroso e seguro de quem poderá acessar a Internet em sua rede.

O proxy ainda auxilia na atualização de programas inclusive antivírus. Isso porque quando um usuário efetua o download da atualização de algum programa, ela automaticamente fica armazenada no cache. Se um outro usuário fizer o mesmo download, em vez do proxy repetí-lo, ele simplesmente pegará o arquivo do seu cache e o enviará para o usuário.

O Squid possui diversos utilitários extras que possibilitam a integração de outras ferramentas para a autenticação, sendo que um dos mais conhecidos a faz com domínios (PDC). Para utilizar esse recurso seria necessário um servidor via Windows ou Linux com samba. Mas como o Squid possibilita a integração de diversos programas, existe uma forma mais simples de criar um proxy autenticado. Isso só é possível graças ao script ncsa_auth, que disponibiliza a integração do htpasswd, recurso utilizado para criação de arquivo de senha do apache.

## Instalação

Para ativar o serviço Squid com autenticação é necessário ter instalado os pacotes do apache. Não é preciso ativar qualquer recurso do apache para poder usar o script responsável pela criação do usuário com senha criptografada. Para instalar o Squid, acesse o site www.squid-cache.org e clique em *stable*, na seção *Versions*. Faça o download da versão *tar.gz* e execute os seguintes comandos:

```
# tar zxvpf squid-2.5.STABLE5.tar.gz
# cd squid-2.5.STABLE4
# ./configure --
prefix=/usr/local/squid
# make all
# make install
```

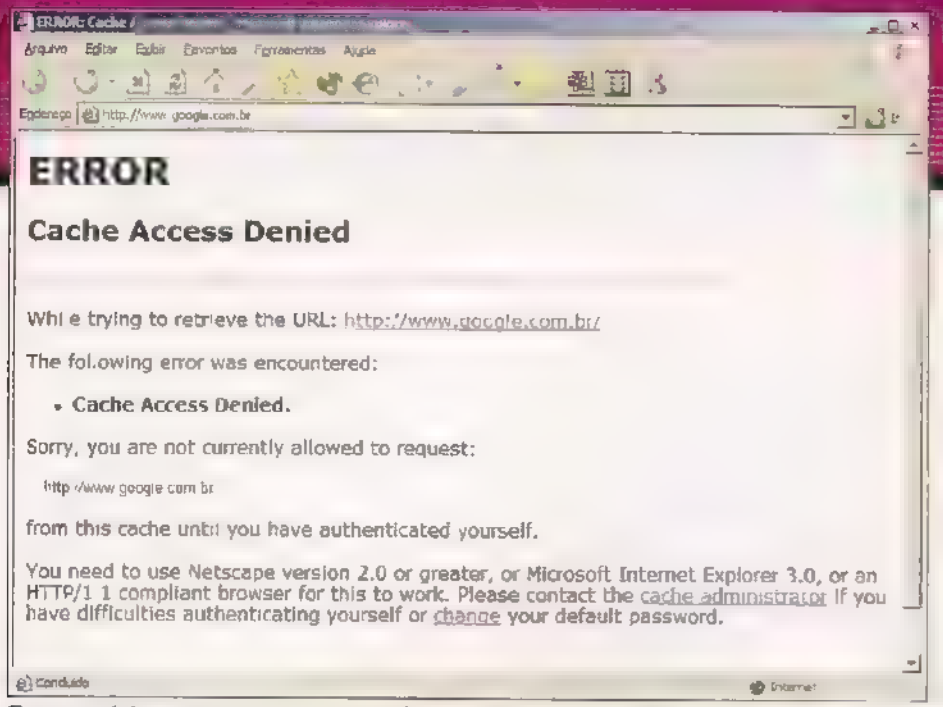
Agora, será necessário compilar o programa responsável pela autenticação com os comandos:

```
# cd helpers/basic_auth/NCSA/
# make
# make install
```

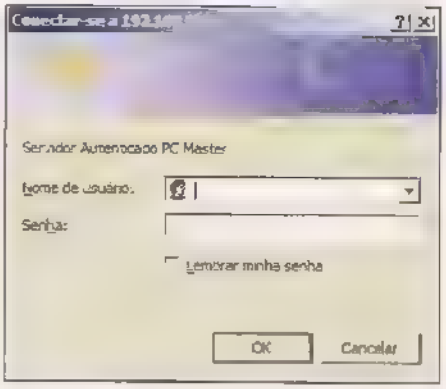
Com o programa instalado é necessário alterar o arquivo de configuração de acordo com a sua rede. Agora execute o comando:

```
# cd /usr/local/squid/etc
```

Verifique se há um arquivo com




**Se o usuário acessar com uma senha incorreta, o proxy bloqueia a navegação**




**Para acessar a Internet, é necessário autenticar o navegador para prosseguir**

o nome *squid.conf*. Caso afirmativo, remova-o, crie um novo com o mesmo nome e coloque as informações:

```
auth_param basic children 5
auth_param basic realm Servidor Proxy
auth_param basic program
/usr/local/squid/libexec/ncsa_auth
/etc/squid passwd
icp_port 0
acl QUERY urlpath_regex cg -bin \?
no_cache deny QUERY
cache_mem 16 MB
cache_dir ufs /cache 200 16 256
redirect_rewrites_host_header off
acl passwd proxy_auth REQUIRED
src 192.168.1.0/255.255.255.0
acl Safe_ports port 80 443 210 119
70 21 1025 65535
acl all src 0.0.0.0/0.0.0.0
acl CONNECT method CONNECT
http_access allow passwd
http_access deny !Safe_ports
http_access deny CONNECT
http_access deny all
cache_effective_user squid
cache_effective_group squid
log_icp_queries off
buffered_logs on
```

Altere as linhas de comandos *acl passwd* de acordo com o endereço da rede cujo serviço deseja disponibilizar. Será necessário criar o diretório de cache e o arquivo responsável pela autenticação. Por segurança, crie o usuário responsável pela escrita do diretório cache.

```
# groupadd squid
# useradd -g squid squid  s
/bin/false -d /dev/null
# mkdir /cache
# chown squid squid /cache/
```

Com o diretório pronto, crie o arquivo de configuração:

```
# touch /etc/squid.passwd
# chmod o+r /etc/squid.passwd
# htpasswd -c /etc/squid.passwd
usuário
```

Altere a linha *usuário* para o nome que você deseja que seja inserido na requisição do proxy. Após executar esses comandos, uma mensagem solicitando a senha será informada. Repita o processo da linha de comando *htpasswd* para cada usuário que deseja cadastrar no sistema. Inicie o serviço com os seguintes comandos:

```
# cd /usr/local/squid/sbin
# ./squid -z
# ./squid
```

Com o Squid funcionando, será necessário configurar os usuários que irão se conectar a esse servidor. Para isso, abra o Internet Explorer e, dentro do programa, acesse o menu *Ferramentas* e em seguida *Opções da Internet*. Nessa seção, você encontra diversas ferramentas para configurar o navegador de Internet da Microsoft. Para ativar o programa através do servidor, clique na aba *Conexões* e em seguida *Configurações da Lan*. Na seção *Servidor proxy*, marque a caixa referente a esse menu. No campo *Endereço*, coloque o que for referente ao servidor, e no campo *Porta* coloque 3128. Para verificar se está autenticando corretamente, acesse qualquer site e verifique se uma caixa solicitando o nome de usuário e senha aparecerá.

Se você compartilha a Internet para outros serviços, como o e-mail, é necessário redirecionar o tráfego da porta 80 para a 3128. Isso evita que os usuários tentem burlar o esquema do proxy. Para isso, execute os comandos a seguir no servidor:

```
# iptables -t nat -A PREROUTING -i
eth1 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --
to-port 3128
# iptables -A INPUT -p tcp -s
192.168.1.0/24 --dport 3128 -j ACCEPT
```

Na primeiro comando, em *-i eth1*, altere para o dispositivo que está disponibilizando o serviço para a rede interna. No segundo comando, em *-s 192.168.1.0/24* altere para o endereço da subrede cujo serviço você está ativando. Com isso, todos os programas estão configurados para o perfeito funcionamento do seu servidor proxy. O Squid permite aplicar diversas regras em seu arquivo de configuração bloqueando acesso a sites e até mesmo os arquivos que os usuários podem ou não fazer downloads. **PCM**

Ilustração: Makotron

# Curso de rede sem fio

## LinkSys - Parte 2

*Aprenda a instalar um roteador com ponto de acesso embutido e como configurar as estações de trabalho da sua rede sem fio*

Por [illegible]
toni@textodigital.com.br

Na primeira parte do curso você conheceu os conceitos básicos de uma rede sem fio. Agora, chegou a hora de colocar a mão na massa. Nesta reportagem você verá como criar sua primeira rede wireless usando um roteador com ponto de acesso embutido. Depois, mostraremos quais são as configurações necessárias para as estações dos clientes, sejam elas notebooks ou desktops. E, para finalizar, você verá quais são as principais configurações de segurança para evitar que visitantes indesejados invadam a sua rede. Faça bom proveito e seja bem-vindo ao mundo sem fios!

## Nosso cenário fictício

Para facilitar o aprendizado, montaremos um cenário fictício que será usado como exemplo em toda a reportagem. Esse cenário será composto por uma pequena rede local de quatro estações, que hoje está conectada por meio de placas Fast Ethernet e passará a utilizar conexões wireless para atender alguns usuários. Nosso pequeno escritório também conta com uma conexão de banda larga Speedy ligada em um dos computadores da rede. Essa máquina, por sua vez, está com o serviço Internet Connection Sharing ativado, permitindo que os outros três computadores (duas estações desktop e um notebook) compartilhem a mesma conexão de Internet. Esse cenário típico é ideal para receber uma rede sem fio. Para facilitar esse trabalho, usaremos os seguintes equipamentos:

**PC Card é utilizado para notebooks**

**Adaptador USB é ligado nos desktops**

**1** Starter Kit Wireless-B da Linksys (o kit é composto por um roteador com ponto de acesso Wireless-B, uma placa PC Card Wireless B e um adaptador USB Wireless B).

**2** Dois adaptadores USB Wireless-B da Linksys adicionais.

Pronto, isso é tudo o que é necessário para montar a estrutura da nossa pequena rede sem fio. Veja agora como proceder para fazer a instalação.

## Configurando o roteador com ponto de acesso

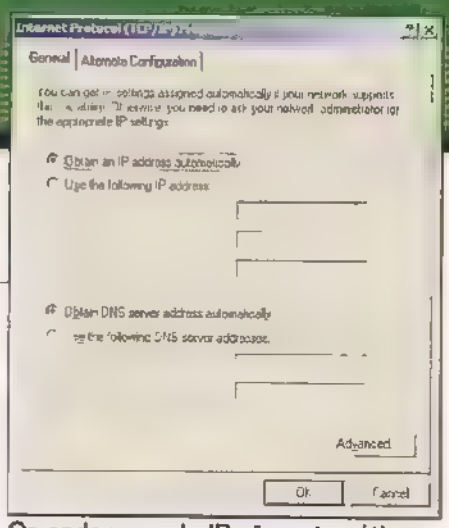
O primeiro passo e provavelmente o mais importante, é configurar o roteador com ponto de acesso É ele que irá distribuir a conexão de Internet entre todos os outros pontos da rede. Confira como efetuar essas configurações com segurança

**3** O primeiro passo é conectar o roteador ao seu ponto de conexão Internet Essa ligação é feita com um cabo de rede cross, conectando a saída do modem ADSL ou Cable na porta Internet do roteador (o cabo já vem com o modem). O único pré-requisito é que haja uma conexão Internet funcionando perfeitamente, seja do tipo IP fixo, PPPoE ou Cable

**4** Agora, você deve ligar uma estação de trabalho no roteador com o auxílio de um cabo de rede comum. Ela é necessária apenas para configurar o roteador Depois você pode até desconectar o cabo de rede e instalar uma placa sem fio. A placa de rede da máquina deve estar configurada para obter o endereço IP e os servidores de DNS automaticamente Essa tarefa é feita em *Propriedades da placa de rede* da estação, bastando modificar as configurações do protocolo TCP/IP. Após isso, reinicie a máquina ou abra um prompt de comando e digite

```
ipconfig /renew
```

**5** Depois que sua estação receber um endereço IP válido do roteador, via DHCP, abra um navegador Internet e digite o endereço http://192.168.1.1, utilizado para o roteador e para realizar todas as configurações. Ao digitá-lo, uma tela de acesso aparecerá. Deixe o campo *User Name* em branco e preencha o campo *Password* com a senha **admin**. Essa é a senha padrão do roteador e deve ser alterada depois das configurações prontas.



**Os endereços de IP são automáticos**

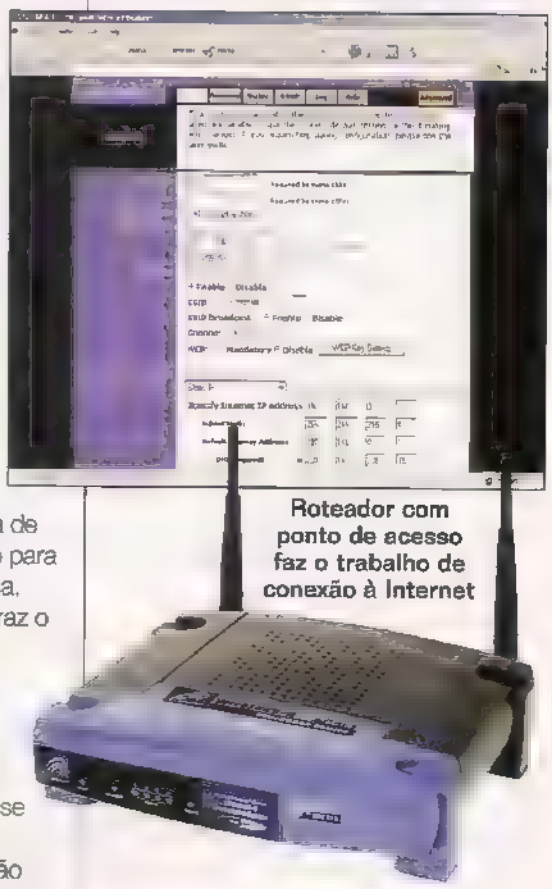
**6** As configurações básicas devem ser feitas na guia *Setup*, carregada automaticamente depois de fazer o login no roteador Modifique as seguintes opções para configurar sua rede sem fio

**Wireless:** mantenha essa opção em *Enable* para que sua rede sem fio funcione corretamente. Se você deixar em *Disable*, desativará os recursos de ponto de acesso do roteador

**SSID:** o SSID (Service Set Identifier) é uma identificação única de rede sem fio. Ele deve ser mudado para um nome adequado à sua empresa, uma vez que o padrão de fábrica traz o nome do fabricante. No nosso exemplo usamos **pcmaster**

**SSID Broadcast:** essa configuração define se a identificação da rede será enviada automaticamente ou se o usuário terá de digitá-la. Em um primeiro momento, deixe esta opção como *Enable* Porém, é recomendável alterá-la para uma proteção a invasões

**WEP:** o WEP (Wired Equivalent Privacy) define uma chave de criptografia para sua rede sem fio. Deixe essa opção desativada na instalação, mas não esqueça de ativá-la depois que a rede estiver funcionando


**Roteador com ponto de acesso faz o trabalho de conexão à Internet**

**Internet Connection Type:** aqui, você define o tipo de conexão para acesso à Internet. Na maioria dos casos basta selecionar a opção *Obtain an IP Automatically*. Outro caso comum são as conexões via PPPoE (muito usada no Speedy). Basta digitar seu usuário e senha para fazer a conexão.

CONTROLE net
www.controle.net/linksys
Tel. (11) 3037-7257
(11) 3819-5995

## Configurando as estações sem fio

A configuração para que as estações de trabalho sejam conectadas a uma rede sem fio é ainda mais fácil que a do roteador. O procedimento é o mesmo tanto para notebooks (que usam cartões PCMCIA) quanto para estações desktop (com adaptadores USB). Veja a seguir como realizar essas configurações

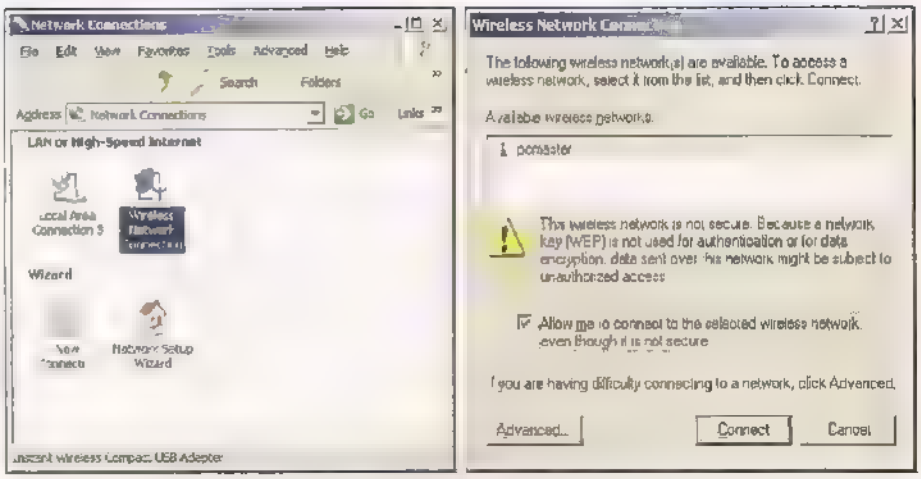
**7** Se você utiliza o Windows 98, Me ou 2000, instale o CD-ROM que acompanha o adaptador USB da Linksys. No caso do Windows XP e do Windows Server 2003, essa configuração não é necessária. Portanto, passe diretamente para o passo 8.

**8** Conecte o adaptador USB em qualquer entrada livre do seu computador. O padrão do adaptador é USB 1.1. Então, ele funcionará sem que seja necessária uma conexão USB 2.0. Aguarde até que a instalação do driver esteja completa e verifique o ambiente de rede para confirmar se uma nova conexão wireless apareceu.

**9** Preste bastante atenção nesse item, pois ele é o maior causador de problemas em redes sem fio. E nunca tenha configurado o roteador para não exigir criptografia WEP, você deve avisar a estação que a conexão será feita **sem segurança**. Para isso, clique com o botão direito sobre o ícone *Wireless Network Connection* e escolha *View Available Wireless Networks*. Em seguida, marque a opção *Allow Me To Connect To The Selected Wireless Network Though Is Not Secure* e clique em *Connect*.

Após seguir esses passos, sua rede sem fio estará pronta para funcionar. Abra o navegador Web e acesse um site qualquer. Se tudo estiver funcionando corretamente, você já estará navegando perfeitamente usando o roteador

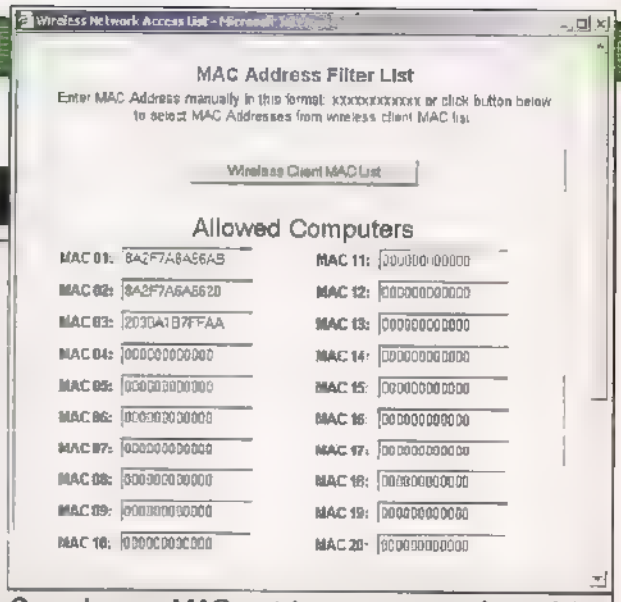
**Configuração das estações de trabalho para conexão à rede wireless é simples**




**Na instalação, é preciso selecionar a opção de uma conexão sem segurança**

## Outros cuidados com a segurança

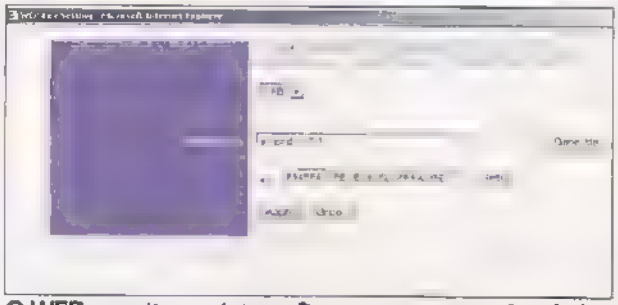
Assim como ocorre em uma rede convencional, um ambiente sem fios também está sujeito a invasões. Portanto, tenha sempre em mente que uma rede sem fio é apenas um canal de comunicação. Ou seja, toda a segurança da sua rede deve ser feita da maneira convencional, com firewalls, servidores de RADIUS e assim por diante. Só para você ter uma idéia do que pode ocorrer em uma rede sem fio hoje já existem sniffers que capturam o tráfego sem criptografia. Usando ferramentas como o dsniff (http://naughtymonkey.org/~dugsong/dsniff/), um usuário mal-intencionado pode capturar os pacotes que trafegam sem criptografia pela rede sem fio e até mesmo seqüestrar uma sessão de usuário (usando um arpspoofing). Isso é extremamente perigoso, uma vez que o SSID nunca é transmitido com criptografia, nem mesmo quando o WEP está ligado. Aliás, o WEP é outro item que merece um cuidado todo especial. Hoje já existem ferramentas capazes de quebrar a segurança do WEP se houver uma grande amostragem de pacotes. Um exemplo de ferramenta deste tipo é o Airsnort (http://sourceforge.net/projects/airsnort/). Em uma rede com bastante tráfego, o WEP pode ser quebrado em cerca de meia hora. Portanto, lembre-se sempre de definir quais são os endereços MAC que farão parte da sua rede sem fio. Esse ainda é o método mais seguro para garantir a integridade do seu ambiente.



**Os endereços MAC restringem o acesso de usuários**

## Adicionando segurança à sua rede sem fio

Se você seguiu os passos desta reportagem, sua rede sem fio estará funcionando perfeitamente. Agora, imagine se algum usuário malicioso usar um notebook para roubar sua conexão. Ele não terá trabalho algum, uma vez que tudo o que precisará ser feito será se aproximar do seu escritório. É justamente por isso que é muito importante configurar a segurança da sua rede sem fio. Veja três dicas essenciais de como fazer isso.


**O WEP permite a criptografia na transmissão dos dados**

**10** Não se esqueça de alterar o usuário e a senha do roteador. Usar uma senha de fábrica é a mesma coisa que deixar a porta da sua casa aberta para o mundo. Portanto, acesse a interface de administração do roteador e use a guia *Password* para fazer a modificação.

• Escolha sempre um SSID difícil e desative a opção *SSID Broadcast* (isso é feito na guia *Setup* do roteador). Desta forma, somente os usuários que souberem o SSID da sua rede poderão fazer o acesso sem fio. Lembre-se também de alterar as configurações necessárias na máquina do cliente.

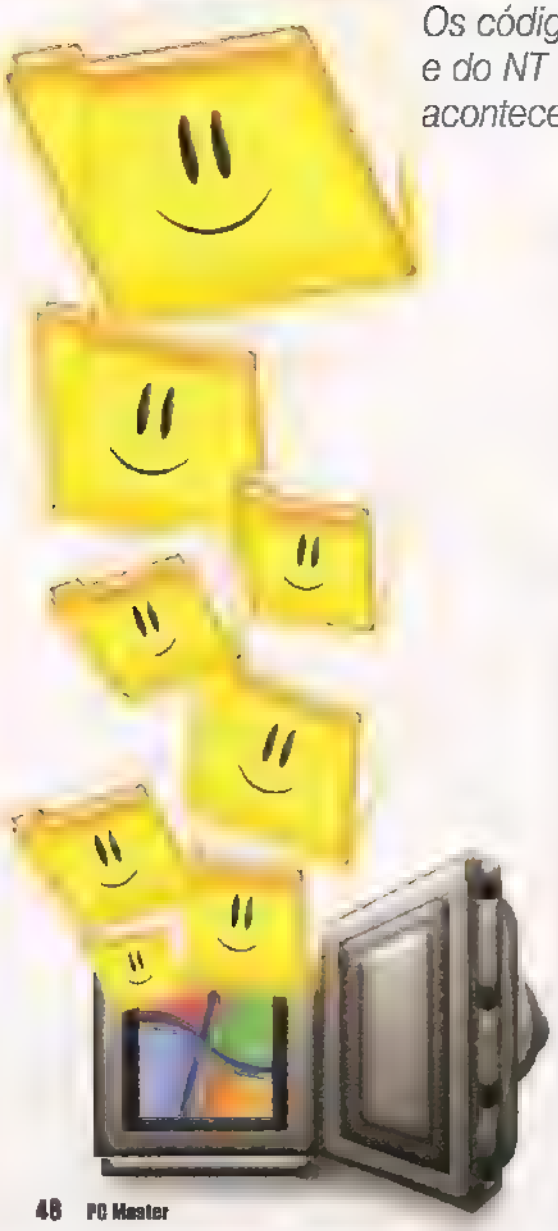
**11** Limite as conexões sem fio somente a endereços MAC que fazem parte da sua rede. Essa configuração é feita no próprio roteador, bastando clicar em *Advanced*, *Wireless* e, em *Wireless Network Access*, escolher *Restrict Access*. Depois clique em *Edit Access List* e defina quais são os endereços MAC que terão acesso por meio de conexões sem fio.

**12** Configure a segurança WEP como obrigatória (*Mandatory*). Em seguida, altere o padrão de criptografia para 128-bit, digite uma frase de segurança centro com a chave em todas as estações que farão o acesso. Lembre-se de que o Windows XP e o Windows Server 2003 não aceitam frases diretamente nas estações. Então, você deve digitar a chave em hexadecimal, exatamente da maneira como ela aparece. **PCM**

CONTROLE NET
www.controle.net/linksys
Tel. (11) 3037-7257
(11) 3819-5995

# Windows 2000 e NT quase open source

*Os códigos fonte do Windows 2000 e do NT vazaram. Veja como aconteceu e o que isso significa*



**Por Toni Cavalheiro**
toni@textocigita.com.br

O código-fonte do sistema operacional Windows é um dos segredos mais bem guardados do mundo. Bem, mais ou menos. Recentemente, um estranho arquivo .zip se espalhou pelas redes peer-to-peer do eMule e do BitTorrent. Segundo a descrição tratava-se de parte do código-fonte do Windows 2000 e do Windows NT. E era mesmo. O arquivo trazia cerca de 55 mil sources de diversos módulos dos sistemas operacionais de rede da Microsoft. A maioria deles foi desenvolvida em C e continha comentários sobre a estrutura utilizada pelos programadores.

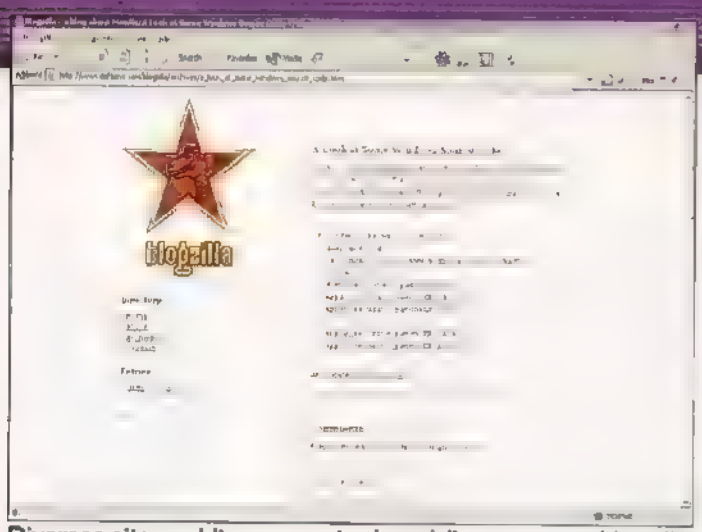
Isso certamente leva a um dilema. A Microsoft sempre afirmou que o grande problema do Linux era que qualquer pessoa tinha acesso ao código-fonte do produto, o que o tornava inseguro para grandes corporações. Mas agora, com parte do código-fonte do Windows circulando na Internet, esse sistema operacional não estaria na mesma situação? Talvez, embora alguns especialistas afirmem que não. O editor da NT Bugtraq e consultor de segurança Russ Cooper disse em uma nota na lista da Bugtraq que ficaria muito surpreso se uma nova vulnerabilidade significativa fosse descoberta a partir dos códigos-fonte. Afinal, muitas pessoas já testaram os binários no passado e tudo o que havia de mais grave já teria sido descoberto. Mas há controvérsias.

## O que está no código

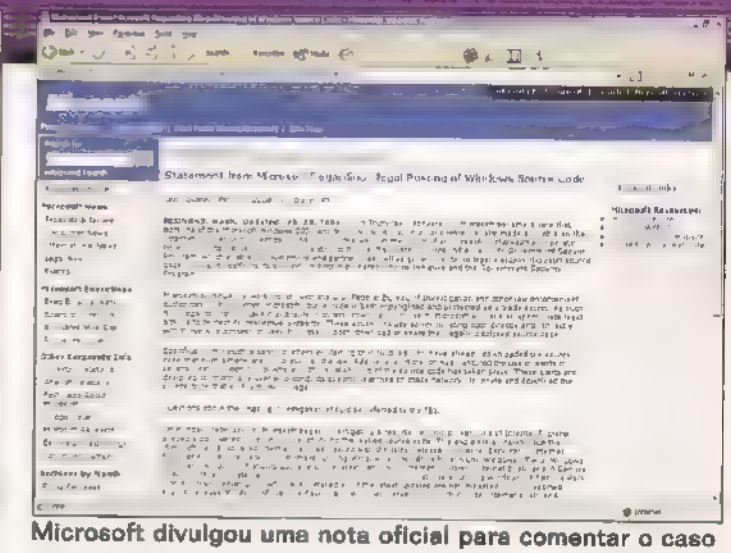
O pacote de códigos-fonte é composto por diversos arquivos, sendo a maioria deles em C. Mas uma vez que esses códigos possuem direitos autorais da Microsoft, optamos por não baixá-los para escrever essa reportagem, embora eles pudessem ser facilmente encontrados pelo software eMule e fontes seguras afirmassem que se tratavam dos arquivos reais. Mesmo assim, encontramos algumas coisas bem interessantes pesquisando na Internet. O site Blogzilla (www.deftone.com/blogzilla) publicou recentemente um pequeno código-fonte que eles afirmam ter sido extraído do pacote do Windows NT.

```
if (default_browser() != IE60) {
  dump_mozilla()
  set_invalid_host("www.mozilla.org",
ALWAYS);
  install_ie60();
  download_latest_patch(IE60);
  apply_security_patch(KB828028)
  apply_security_patch(KB832894)
  .
  apply_security_patch(KB824145)
  apply_security_patch(KB813951);
}
```

Se o código é verdadeiro ou não ainda é uma incógnita, mas com certeza ele é, no mínimo, curioso e ilustra bem a briga do Mozilla contra o Internet Explorer.




**Diversos sites publicaram parte dos códigos, como o blogzilla**



**Microsoft divulgou uma nota oficial para comentar o caso**

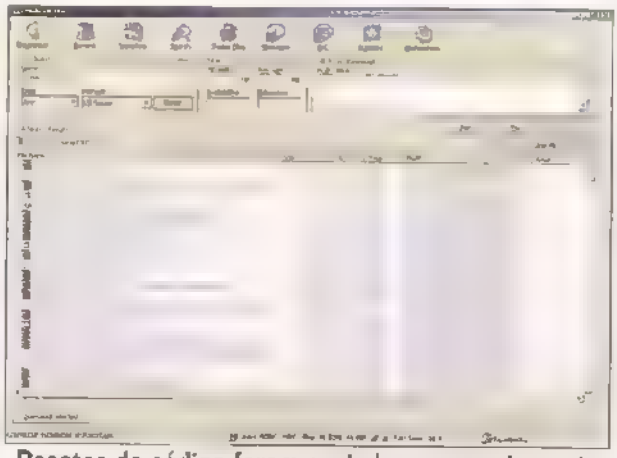
Há quem diga que esse código-fonte do Windows pode revelar bugs que ainda não foram descobertos, ou quem sabe mostrar pontos de vulnerabilidade que podem ser explorados por trojans e vírus

## Investigando a origem

Se o código-fonte do Windows é um segredo tão bem guardado, como ele foi parar na Internet? Há várias versões para o caso, embora a mais provável é a de que o código tenha escapado por meio de um dos parceiros da Microsoft. De acordo com o site windowsfordevices.com, cerca de 650 mil desenvolvedores têm acesso a alguma parte do código-fonte dos sistemas operacionais da MS, mesmo que seja uma porção bem pequena. Em resumo, o código poderia ter vindo de qualquer lugar, mesmo com as políticas de privacidade que os parceiros devem respeitar.

Atualmente, as investigações sugerem que o fonte tenha se espalhado a partir de uma empresa chamada Mainsoft uma parceira da Microsoft sediada em São Francisco, na Califórnia. Uma nota publicada no site BetaNews.com informa que 30.915 arquivos foram removidos de uma máquina Linux usada pela Mainsoft para desenvolvimento e teriam se espalhado pela Internet. Porém, outras fontes dizem que são quase 55 mil arquivos no pacote.

Outra hipótese, embora pouco provável, é que esses sources tenham sido roubados em uma invasão à rede da Microsoft que ocorreu há alguns anos, o que justificaria o fato dos códigos do Windows Server 2003 não estarem no pacote. Porém, os dois casos até agora são apenas suposições e estão sendo investigados pela empresa e pelo FBI, que em breve deve divulgar mais informações a respeito.



**Pacotes do código foram enviados em arquivos .zip**

## Como fica daqui para frente

A Microsoft se manifestou publicamente sobre o código-fonte do Windows em uma nota em seu site, informando que está trabalhando arduamente em conjunto com o FBI para apurar os fatos. Para essa reportagem, tentamos falar diversas vezes (do dia 19 de fevereiro até 10 de março) com a Microsoft Brasil através de sua assessoria de imprensa, mas não recebemos nenhuma resposta até o fechamento dessa edição.

No entanto, podemos arriscar algumas previsões. Embora a idéia de ter o código-fonte do Windows disponível na Internet pareça assustadora, essa pode ter sido uma das melhores coisas que já aconteceu a esse sistema operacional. Apesar da possibilidade de novas vulnerabilidades aparecerem, esse é um problema que pode ser facilmente resolvido com patches de correção.

Por outro lado, o fato de programadores experientes do mundo inteiro terem acesso ao código do sistema operacional pode contribuir, e muito, para o lançamento de novas ferramentas que explorem recursos que até então ninguém tinha conhecimento. Imagine um Wine com total compatibilidade com todas as aplicações Win32, um Samba que já venha instalado como padrão em todos os Linux. Enfim, uma convivência pacífica entre todos os sistemas operacionais. Isso pode parecer utópico, mas tenha certeza de que o código-fonte do Windows pode ser um bom ponto de partida para que isso aconteça. Agora é só esperar para ver. **PMC**

# Netsky

*Como se não bastassem os vírus, agora também é preciso se preocupar com programas "justiceiros"*

## Ficha Técnica

- **NOME DO VÍRUS:** W32/Netsky.d@MM
- **PLATAFORMA:** Win32
- **DESCOBERTO EM:** 01/03/2004
- **TAMANHO:** 17.424 bytes (Petite)
- **CAPACIDADE DE REPRODUÇÃO:** Alta
- **RISCO CORPORATIVO:** Medio
- **RISCO DOMÉSTICO:** Alto (Epidemia)
- **SISTEMA-ALVO:** Windows 95/98/ME/NT/2000/XP
- **APELIDOS CONHECIDOS:** Moodown D (F-Secure) W32 Netsky.D@mm (Symantec) W32/Netsky-D (Sophos) Win32 Netsky.D (CA) Worm/Netsky.D (CentralCommand) WORM_NETSKY.D (Trend)

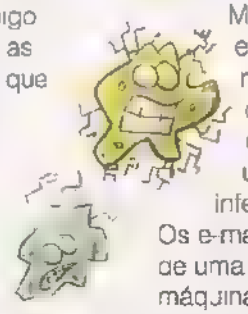
**Por Leandro Calçada**
leandro.calcada@europanet.com.br

Parece até roteiro de um dos filmes do finado Charles Bronson. Indignado com os ataques do vírus MyDoom, um programador se revolta e conclui que nem os usuários nem as empresas de antivírus são capazes de lidar com a ameaça. Para acabar com o problema, é preciso atacar com as armas do inimigo criando um vírus que explora as mesmas fraquezas humanas que tornaram o MyDoom famoso mas que, ao invés de atacar sites ou enviar mensagens, remove o odiado vírus automaticamente.

Independentemente dos motivos, o fato é que o Netsky propaga se como um vírus, infecta como um vírus e faz alterações não solicitadas no sistema como um vírus. É, portanto, essencial para quem ainda tem esperança de manter o controle sobre o próprio computador saber as ferramentas que essa nova praga usa para cumprir os seus objetivos.

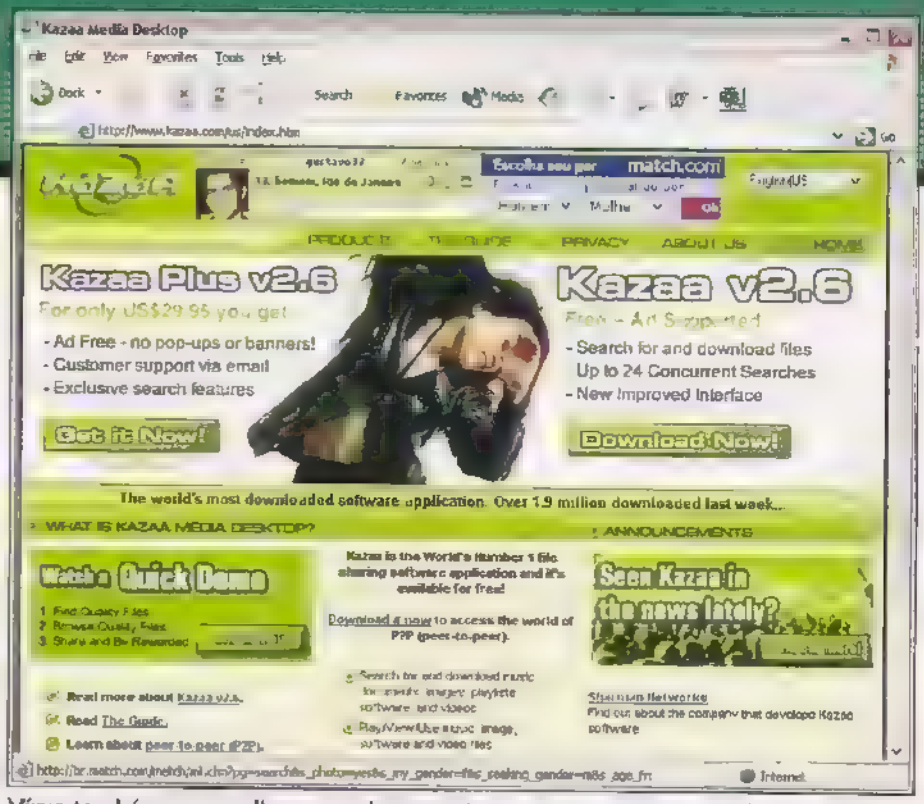
## Reprodução

A reprodução do Netsky está apoiada em três pilares fundamentais. O primeiro é a clássica reprodução via e-mail. Mensagens camufladas como e-mails pessoais e mensagens de erro tentam convencer o usuário a abrir um arquivo compactado ou um protetor de tela e assim infectar o próprio computador. Os e-mails alvos são obtidos a partir de uma varredura nos arquivos da máquina infectada, e o e-mail de origem é forjado a partir dos mesmos endereços. Isso significa que o remetente da mensagem



## Como se defender

Defender se do Netsky é fácil, mas exige atenção. Como o vírus não explora nenhuma falha de segurança para se propagar, a princípio basta ter o cuidado de sempre com os arquivos anexos a e-mails. Usuários de redes Windows e de redes peer to peer, entretanto, devem manter um antivírus atualizado sempre ativo e tomar cuidado adicional com suas pastas compartilhadas e com os arquivos que copiam via peer-to-peer. Uma vez que o vírus utiliza redes como a do Kazaa para se espalhar e também pode se copiar automaticamente para pastas compartilhadas do Windows




**Vírus também se espalha por redes peer-to-peer, como, por exemplo, a do Kazaa**

contam nada não só não tem nada a ver com o seu envio como pode muito bem nem estar infectado

Os outros dois pilares são o envio do vírus via rede Windows e via softwares de peer-to-peer. Em ambos os casos, a tática consiste em disfarçar o nome do arquivo como algum arquivo erótico, um crack para um programa comercial ou qualquer outro programa desejável e, em seguida, plantar esse arquivo em pastas compartilhadas da rede Windows ou dos programas de peer-to-peer.

## Infecção

Assim que é executado, o vírus copia-se para a pasta Windows sob o nome de *winlogon.exe*. A localização da pasta é obtida através do registro do sistema. Portanto, instalar o Windows em uma pasta com outro nome não é suficiente para bloquear a infecção. Além disso, o vírus cria um mutex chamado *[SkyNet cz]SystemsMutex*, para impedir que mais de uma instância de seu código sejam executadas simultaneamente.

Após a cópia, o vírus adiciona um link para seu executável na chave *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run*, sob o nome *ICQ Net*, para garantir a sua execução sempre que o sistema for iniciado. Imediatamente após assegurar a infecção, o Netsky remove ou altera diversas chaves de registro vinculadas a vírus conhecidos, como o MyDoom, para depois iniciar o seu próprio processo de captura de e-mails e de reprodução, através de um cliente SMTP próprio.

## Capacidade Destrutiva

Um dos maiores problemas causados pelo Netsky é o tráfego indesejado gerado pelo seu envio espontâneo de e-mails, e a remoção do vírus é suficiente para acabar com o problema. Um risco maior, e mais raro, entretanto, é o da corrupção acidental do arquivo de registro, já que o vírus interfere em seu conteúdo sempre que é executado e, para esse caso, não há solução.

Há, no entanto, uma curiosidade sobre o Netsky que lembra os clássicos vírus de computador dos anos 80. Ele é programado para, se o relógio do PC indicar 2 de março de 2004 e a hora estiver entre 6 e 9 da manhã, acionar o auto-falante da máquina em um loop contínuo com freqüências aleatórias.

## Como remover

Apesar do método de infecção do Netsky ser simples, já existem muitas variantes com pequenas diferenças entre seus métodos de infecção. Por isso, é recomendável fazer a remoção apenas com a versão mais atual do seu antivírus de confiança. Caso isso não seja possível, empresas de antivírus como a Network Associates e a Symantec oferecem ferramentas gratuitas que removem somente os vírus mais recentes em atividade pelo planeta, o que no momento inclui o Netsky. Lembre-se, entretanto, que nas versões ME e XP do Windows é essencial desativar a restauração do sistema antes de proceder com qualquer remoção de vírus. **PCM**

**Fonte:** Symantec (www.symantec.com) Network Associates (www.nai.com)

## Justiça com as próprias mãos

Já não é a primeira vez que aparece um vírus supostamente do bem, cuja única função é corrigir falhas e remover infecções dos vírus realmente nocivos. Pode-se perguntar se vale a pena gastar tempo combatendo esse tipo de programa, mas a verdade é que eles agem como justiceiros, utilizando as armas dos criminosos contra eles, e exatamente por isso muitas vezes causam tantos estragos quanto os vírus que combatem. Em primeiro lugar, o Netsky acessa e altera configurações de sistema sem a permissão ou conhecimento do usuário, algo que não pode ser permitido em hipótese alguma, seja por um vírus, seja pela atualização automática do Windows. Além disso, o tráfego gerado pela propagação do Netsky é tão nocivo quanto qualquer tráfego inútil e não solicitado como o do MyDoom e, por isso, deve ser combatido.

Comunidade Linux

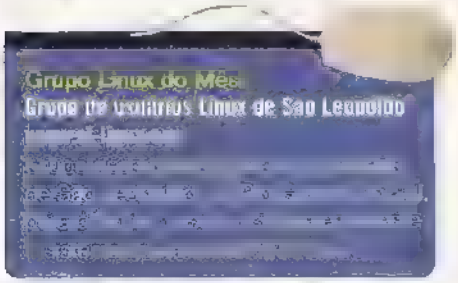
**VOCÊ TEM UM GRUPO?** Se você conhece algum grupo de usuários Linux que não esteja nesta lista, envie o nome ao e-mail pcmaster@europanet.com.br

# Família Linux

*Participe de um grupo de usuários Linux. Existem dezenas deles para você trocar experiências e saber mais sobre o sistema do pingüim*

Converse sobre Linux com outros usuários. São milhares espalhados em diversos grupos. Todos eles com um interesse em comum: ampliar conhecimentos sobre o sistema operacional que vem conquistando mais espaço a cada dia.

E para que você possa fazer parte deste universo, publicamos, a seguir uma lista de vários grupos de usuários.




LinuxTemple
www.linuxtemple.com
[illegible]
br.groups.yahoo.com/group/lp
Linux-br
linux-br.conectiva.com.br
Prog-BR - Programação Linux
listas.conectiva.com.br/listas/
LinuxIT
www.linuxit.com.br
GUS – Grupo de Usuários Slackware
gus.br.linuxmag.com.br
Linux Rápido
www.linuxrapido.linuxdicas.com.br
Deb.an-BR
www.deb.an-br.org
LinuxChix Brasil
br.linuxchix.org
Tecnociência
www.tecnociencia.com.br/comunidade
PUC-Rio ( GUL PUC-Rio )
www.grupos.com.br/grupos/gul_puc-rio/
LinuxAll.org
www.linuxall.org
Linuxdicas
www.linuxdicas.com.br
The BSD
www.thebsd.org
Cipsga - Comitê de Incentivo à Produção de Software GNU e Alternativo
www.cipsga.org.br
Linux Clube
www.linuxclube.com
Red Hat Certified Engineer
br.groups.yahoo.com/group/rhce_br/
UnderLinux
www.underlinux.com.br

## Grupos Brasileiros

**PARÁ**
**Linux em Belém do Pará**
br.groups.yahoo.com/group/linuxpaidegua
**Grupo GNU/Linux do Pará**
http://groups.msn.com/vyctora
**PIAUÍ**
**Portal GNU/Linux do Piauí**
www.linuxpi.net
**CEARÁ**
**Linux-CE**
www.lhe.ice.net/lists/linux-ce
**RIO GRANDE DO NORTE**
**Universidade Federal do RN**
ufrn.br/servicos/lista_discuss.html
**BAHIA**
**GULBA - Grupo de Usuários Linux da Bahia**
www.gulba.org
**MINAS GERAIS**
**Grupo de Usuários GNU Linux de Juiz de Fora**
linuxjf.jfnet.com.br
**Linux BG**
www.linuxbh.cjb.net/
**Centro de Treinamento e Serviços Linux de MG**
www.comunidadelinux.com.br
**ESPÍRITO SANTO**
**Grupo de Usuários Linux do Espírito Santo**
www.linuxes.com.br
**GU Linux do Espírito Santo**
www.linux.es.org.br
**RIO DE JANEIRO**
**LUG-RIO Linux User Group**
www.grupos.com.br/grupos/lug-rio
**LUG Petrópolis**
www.grupos.com.br/grupos/lug-petropolis
**Linuerj - Grupo de Usuários Linux da UERJ**
www.linuerj.uerj.br
**SÃO PAULO**
**TheBSD**
www.thebsd.org
**Linux-L**
linux.unesp.br
**LinuxSP**
www.linuxsp.org.br
**Riz! Comunidade Linux de Matão**
linux.process.com.br
**Comunidade Linux**
www.comlinux.com.br
**Linux-Force**
br.groups.yahoo.com/group/linux-force
**PARANÁ**
**Linuxer de Curitiba - PR**
www.linuxercenter.cjb.net
**LinuxSC (GULSC)**
www.egroups.com/groups/linuxsc
**BRASÍLIA**
**Sou Linux**
http://www.grupos.com.br/grupos/soulinux
**Linux Conectiva**
http://br.groups.yahoo.com/group/linuxconectiva
**RIO GRANDE DO SUL**
**TaquariX Grupo de Usuários do Vale do Taquari**
www.univates.br/taquarix
**Linux Lands**
http://br.groups.yahoo.com/group/linux-lands
**Gnurias**
http://www.gnurias.org.br/
**GULP Grupo de Usuários Linux de Pelotas**
http://gulp.ucpel.tche.br
**Linux Concórdia**
www.linuxconcordia.hpg.com.br
**Projeto Software Livre**
http://www.softwarelivre.org
**GNUTeen - Grupo de Usuários GNU/Linux de Candiota**
www.gnuteen.hpg.com.br
**MATO GROSSO DO SUL**
**GULMS Grupo de Usuários Linux de Mato Grosso do Sul**
www.gulms.org
**MATO GROSSO**
**Comunidade Linux de Cuiabá, MT [linux-cba]**
www.grupos.com.br/grupos/linux-cba
**ACRE**
**Grupo de Usuários Linux do Acre**
www.linuxacre.kit.net
**SERGIPE**
**Linux SE - Grupo de Usuários Linux de SE**
www.linux-se.org

PCM

# Edições da PC MASTER com superdescontos. Confira!

## Edições de R$ 12,90 por R$ 11,90

**Edição 82 - R$ 12,90**

No CD-ROM: Mandrake Move, o Linux baseado no Mandrake 8.2, com pacotes pré-configurados para rodar direto do CD-ROM

Seis exemplos de empresas que estão faturando com software livre

Teste prático: placa-mãe com chipset da ATI

**Edição 81 - R$ 12,90**

No CD-ROM: Debian 3.0 R2, o Linux com pedigree puro. Já vem com os principais serviços pré-configurados, estável e fácil de fazer manutenção, para usar em servidores ou estações de trabalho

SCO x Linux: confira as novidades desta briga

**Edição 80 - R$ 12,90**

No CD-ROM: Kurumin 2.12, o mais famoso Linux da atualidade em versão exclusiva. Mais rápido e com pacotes atualizados. Versão completa do OpenOffice em português

Veja o que fazer para não levar um processo por usar softwares livres

**Edição 75 - R$ 12,90**

CD 1: Gentoo Linux, o Linux que mais cresce no mundo

CD 2: Lycoris Linux, o Linux mais parecido com o Windows

Aprenda a usar o RAS para criar uma conexão direta entre dois computadores

**Edição 74 - R$ 12,90**

CD 1: Kurumin 1.4, o Linux brasileiro mais desejado da atualidade, e também o pacote Kokar

CD 2: Slackware 9, o sistema mais usado por administradores de rede

Como fazer redes Linux e Windows conversarem

## Edições de R$ 15,90 por R$ 14,90

**Edição 79 - R$ 15,90**

CDs 1, 2 e 3: Fedora Linux Core 1. Aprove-te aqui este novo e poderoso Linux completo e em português

Hackers na prática: conheça, passo a passo, quais são e como funcionam as ferramentas preferidas dos hackers. Saiba como eles atacam para aprender

**Edição 78 - R$ 15,90**

CDs 1 e 2: Definity Linux 2.0, a versão brasileira do Linux mais estável e seguro do mundo, o Slackware

Confira as novidades do novo Office 2003 e descubra se vale a pena comprar

LAN pela rede elétrica: conheça as vantagens desse sistema

**Edição 77 - R$ 15,90**

CD 1, 2 e 3: Linux Conectiva 9 completo e em português, com guia prático de instalação na revista

Windows não documentado: confira os truques que só os experts em Win 2003 conhecem. Tem até como estourar "na unha" a senha do sistema

## Compre pelos telefones

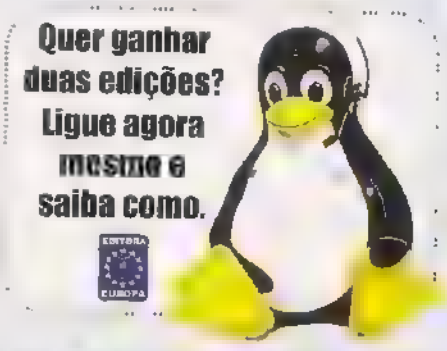
**(11) 3038-5050** (grande São Paulo)

**0800 55 76 67** (demais localidades)

**Ao ligar, informe a Oferta 119**

## Acesse outras ofertas no site:

**www.europanet.com.br**




## Preencha este pedido e envie à Editora Europa pelo fax (11) 3097-8583 ou pelo Correio (Rua [illegible] - 01131-000 - São Paulo - SP)

| Revista | Nº | Qtde | Preço | Frete* | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**Escolha sua forma de pagamento**

☐ **Cartão de Crédito.** Autorizo o débito de R$ _____ no meu cartão

( )Amex ( )Credicard ( )Diners ( )Visa ( )Mastercard

Nº _____ Validade _____ / _____

(número completo, conforme consta no verso do cartão) mês ano

☐ **Envio de Cheque(s) via Correios** envie pelo correio o(s) cheque(s) cruzado(s) e nominal(is) à Editora Europa

☐ **Depósito Bancário:** *somente pagamento à vista*
Faça um depósito no banco Bradesco (conta 221.978-6, agência 0104-0) ou no Itaú (conta 64469-0, agência 0265) e envie o comprovante de depósito junto com este cupom para o nosso fax: (11) 3097-8583

**Coloque aqui os seus dados** Oferta 119

Nome: _____

Endereço: _____ Nº _____

Compl. _____ Bairro _____

CEP _____ - _____ Estado _____ Cidade: _____

DDD: _____ Telefone: _____ Celular _____

E-mail: _____

**Frete 1 exemplar:** SP = R$ 1,00 / Demais = R$ 1,50 • **Frete 2 exemplares:** R$ 2,00 • **Frete 3 ou mais exemplares:** SP e RJ = R$ 3,00 / N e NE = R$ 7,50 / Demais = R$ 5,00
Ofertas válidas de 01/04/04 a 30/04/04 somente para compras efetuadas pelo telefone, por pessoa física. Frete sujeito a alterações, conforme aumento dos Correios.

# HelpLinux

*Aqui, os especialistas da **PC Master** acabam com suas dúvidas sobre Linux. Envie sua pergunta para helplinux@europanet.com.br*

## Quebrando o arquivo em partes

Instalei o Linux no meu Laptop, mas, infelizmente, meu drive de CD parou de funcionar. Preciso instalar um programa que possui cerca de 14 MB, que é impossível de copiar em um único disquete. Como eu faço para quebrar esse arquivo em diversos outros menores para caber em disquetes?

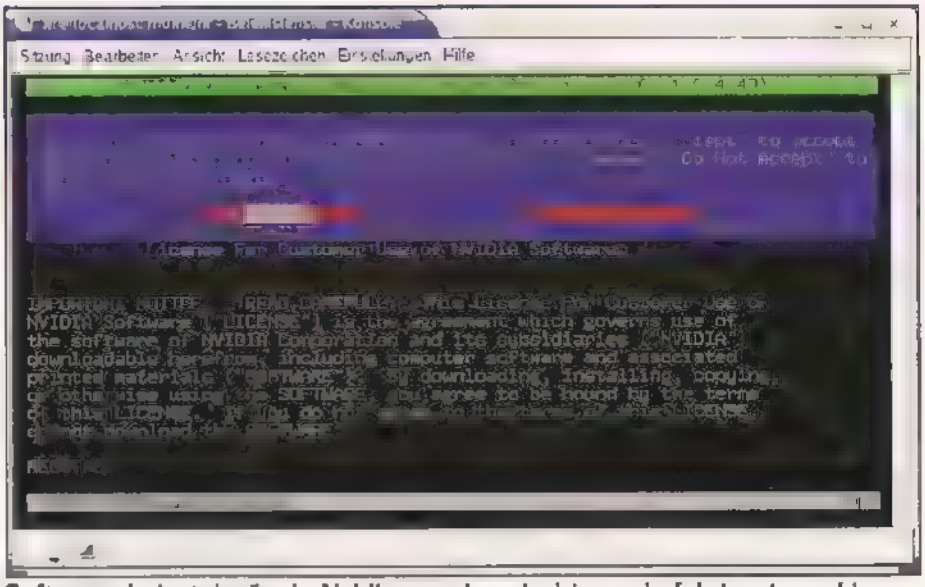
Juliano Agusto
Via Internet

O Linux possui diversos recursos bem interessantes, mas que poucas pessoas usam, como os argumentos -M e -L ao comando *tar*. Esses argumentos são ideais para serem utilizados quando é necessário copiar um arquivo que não cabe em um único disquete em diversos disquetes. Dentro do diretório em que está o arquivo que você deseja compactar, execute:

```
# tar cvf /dev/fd0 -440 -M
arquivo.tar.gz
```

Em seguida, coloque os disquetes conforme a solicitação. No final da cópia dos arquivos, utilize o comando

```
# tar zxvpf arquivo.tar.gz -C
/diretorio
```




**Software de instalação da Nvidia para inserir drivers da fabricante no Linux**

Com ele, você extrai o conteúdo do primeiro disquete para um respectivo diretório. À medida que for concluindo a extração, a solicitação para que seja inserido o próximo disquete aparecerá. Em seguida acesse o diretório onde está o arquivo para prosseguir com o processo de instalação.

## Placa de vídeo Nvidia

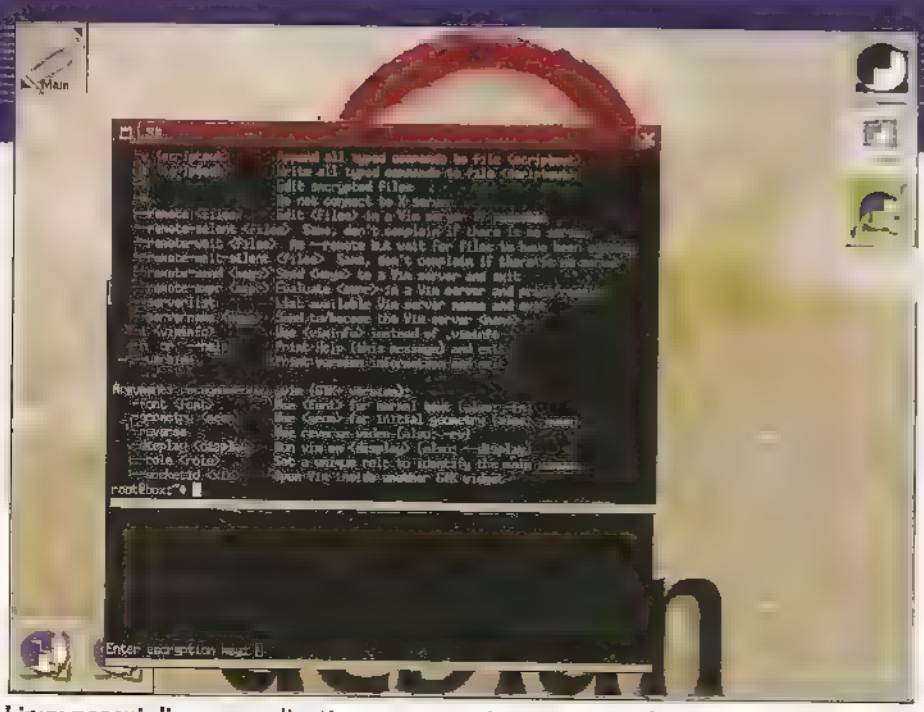
Já tentei efetuar a instalação do drive da placa de vídeo da Nvidia, mas é preciso ter o código fonte do Kernel instalado. Com o Debian da edição 81 tentei o mesmo processo, mas não consegui nem instalar o Kernel-source. Qual o procedimento correto para efetuar a instalação?

Leibnitz Germânio
Via Internet

O Debian possui diversos utilitários para efetuar a instalação de programas. Se você estiver conectado à Internet, pode instalar através do apt-get. Para iniciar esse processo, é preciso identificar a versão do Kernel que seu sistema está utilizando. Para isso, execute o comando

```
# uname -r
```

Após isso, instale o Kernel com o comando



**Linux possui diversos aplicativos que permitem criptografar arquivos com senha**

```
# apt-get install kernel-source-2.x.x
```

Ou, se preferir, acesse o site www.kernel.org/pub/linux/kernel e faça o download da versão correspondente ao seu sistema. Em seguida descompacte executando

```
# tar -zxvpf kernel source
2.x.x.tar.gz -C /usr/src
# cd /usr/src
# ln -s linux-2.x.x linux
```

Com o Kernel instalado, basta acessar o site da Nvidia no endereço www.nvidia.com e efetuar o download do programa de instalação dos drivers. Em seguida, execute o programa

```
# ./NVIDIA_Linux.run
```

Esse comando precisa ser executado em modo texto e com o ambiente gráfico fechado. Para iniciar o sistema em modo texto, abra o arquivo */etc/inittab* e localize a linha de comando

```
id:5:initdefault:
```

por

```
id:3:initdefault:
```

Em seguida salve o arquivo e reinicie o computador. Execute novamente o processo de instalação do driver da Nvidia

## Significado dos comandos

O sistema Linux vem acompanhado de diversos programas que na maioria das vezes não sei qual função exerce no sistema. Existe algum comando que mostra as informações sobre o programa e qual a sua utilidade?

David Bezerra
Via Internet

Sim. Existem dois comandos que executam essa função e são extremamente importantes na hora de verificar a real função de um programa instalado no sistema. O mais conhecido e prático é o comando *whatis*. Esse é o mais conhecido e prático, pois mostra o resultado esperado. Para executá-lo, digite:

```
# whatis nome
```

Altere *nome* para o programa cuja função deseja saber. Outro comando bastante útil é quando você deseja saber quais programas executam determinada função. Para saber quais programas executam a função de editor, por exemplo, basta digitar o comando

```
# apropos editor
```

Ao executar esse programa, será mostrada uma lista de todos os programas que têm no nome e na descrição a palavra *editor*

## Criptografando com vi

Existe algum editor de texto que possibilita criptografar o texto através de uma senha?

Anderson Farnis
Via Internet

Sim. O sistema Linux possui diversas ferramentas que possibilitam essa ação. O mais indicado é o programa vi.

Como ele acompanha quase todas as distribuições, o processo fica mais simples. Para proteger um arquivo já criado, execute o seguinte comando no console.

```
# vi -x arquivo
```

Ao executar esse comando, a seguinte frase deve aparecer

```
Enter encryption Key:
```

Coloque a senha que deseja e pressione *Enter*. Aplique novamente a senha logo em seguida

```
Enter same key again:
```

Pronto, o arquivo está protegido através da senha que você aplicou. Para abrir o arquivo, basta executar

```
# vi arquivo
```

E em seguida coloque a senha que você aplicou com o comando *vi -x*. **PCM**

# HelpLine

**HelpLine**

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. As perguntas mais relevantes serão respondidas na próxima PC Master.

*Aproveite este espaço e esclareça suas dúvidas sobre rede, Windows e informática em geral*

**Por Rodrigo Galan** - helpline@europanet.com.br

## Limitar largura de banda

Me falaram que o Windows XP possui um recurso chamado QoS que consigo modificar para tornar a navegação da Internet mais rápida. Onde encontro essa informação?

Gilmar Maioral
Via Internet

O agendador de pacotes QoS possui em sua propriedade uma ferramenta que controla o tamanho do cache que reserva um percentual do download antes de apresentar qualquer arquivo multimídia executado a partir da Internet. Esse procedimento, em alguns casos, torna a Internet um pouco lenta. Para desabilitar esse recurso, clique em *Iniciar* e, em seguida, *Executar*. No campo *Abrir* coloque *gpedit.msc*. Na janela que abrir, siga o seguinte caminho:

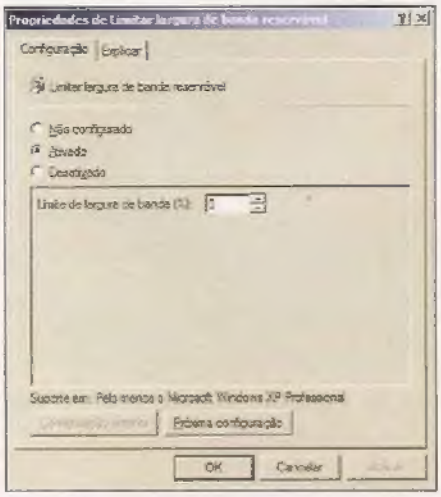
Configurações do computador / Modelos administrativos / Rede / Agendador de pacotes QoS.

Ao clicar na última opção, no lado direito da janela, você encontra a opção *Limitar largura de banda reservável*, acesse essa opção. Na janela que abrir, coloque *0%* e verifique se está selecionado o item *Ativado*. Clique em OK para confirmar. Em seguida, dentro do Painel de Controle do Windows, clique em *Conexões de rede* e, com o botão direito do mouse, clique sobre a conexão e, em seguida, em *Propriedades*. Verifique na lista de itens se a opção *Agendador de pacotes QoS* está selecionada. Caso não esteja, habilite. Reinicie o computador para ativar as novas configurações.

## Área de transferência

O Windows 98 possui um utilitário chamado *Visualizador da área de transferência*. No Windows XP não estou encontrando esse recurso. Esse programa existe no Windows XP?

André Pereira
Via Internet




**O QoS permite otimizar o tamanho do cache de arquivos multimídia**

Sim, mas o acesso a ele foi modificado. Esse programa é bastante utilizado para visualizar as informações que estão sendo copiadas para a área de transferência. Para acessar esse programa pelo Windows XP, será necessário criar um atalho para essa função. Clique com o botão direito do mouse na área de trabalho e no menu suspenso clique em *Novo* e, em seguida, em *Atalho*. Na primeira janela, coloque no campo *Linha de comando* a informação:

C:WINDOWS\system32\clipbrd.exe

Clique em *avançar* e coloque um nome para esse atalho. Clique em *Concluir* para finalizar. Agora, execute o ícone que está na área de trabalho para acessá-lo.

## Novo "Enviar para"

Notei que quando efetuo um clique com o botão direito do mouse sobre um programa ou ícone, surge no menu a opção *Enviar para*. Existe alguma forma de colocar mais opções nesse menu, como, por exemplo, um diretório?

Gisele Adomaide
Via Internet

Sim. Essa ferramenta é bastante prática para agilizar o processo de cópia de arquivos para determinados diretórios ou programas. Se você deseja que apareça um diretório nessa ferramenta, clique em *Meu computador* e, em seguida, no *Disco local C:*. Na lista de diretórios, acesse *Documents and Settings* e, em seguida, o diretório que possui o nome do seu usuário. Agora, acesse a pasta *SendTo*. Pronto, todas as informações que aparecem na opção *Enviar para* estão nesse diretório. Se você quiser criar um novo destino para seus arquivos, clique com o botão direito nessa pasta e, em seguida, em *Atalho*. Crie um atalho para seu diretório. Pronto, a alteração já está aplicada. Clique com o botão direito sobre qualquer ícone e verifique se o diretório para o qual você criou o atalho aparecerá na opção *Enviar para*. Você pode criar também atalhos para outros programas; basta indicar um diretório para o programa que desejar. **PCM**

# PC SHOPPING

## Guia de Produtos e Serviços

Anuncie no PC Shopping e tenha seu produto ou serviço visto por mais de **60.000** leitores!

**Ligue: (011) 3038-5103 – Gianpaolo**
**3038-5094 – Vinicius**
**3038-5090 – Nickolas**

---

**Soluções em Rede, Hardware, Banco de Dados e Websites.**

- Redes Locais
- Redes Remotas
- SQL e Oracle
- Desenvolvimento de Sites e Portais
- Manutenção e Assessoria
- Chamadas Avulsas e Contratos

**InfoTech**
Tel/Fax: (11) 5090-0420
Email:infotech@infotech-br.com.br
www.infotech-br.com.br

---

**METHODOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**
COMÉRCIO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

•Notebook •Monitores
•Computadores
•Impressoras •Cine Som

Implantação e Instalação de Redes

Rua 7 de abril, 125 - loja 34 - Piso Térreo Tel.: 3259-3108 methodos@globo.com

---

RLINUX Solutions

www.rlinux.com.br
rlinux@horizon.com.br

**Consultoria**
**Treinamentos**
**Desenvolvimento**
**Sites e Portais**
**Redes Locais**
**Redes Remotas**
**Segurança**
**Firewall/Proxy**
(11) 9757 9406

---

NETWORKING

Consultoria especializada em projetos de redes
Segurança: Firewall / Proxy / IDS e VPN
Gerenciamento
Cabeamento estruturado e simples
Comercialização de equipamentos
Compartilhamento de Internet
Cursos em empresas ( Linux )
Contratos de Manutenção.

POWERED BY Linux

www.growth.com.br - (11) 3654-2635 / (11) 9642-2444

---

**Servidor de hospedagem e e-commerce**
**Planos para revenda e desenvolvedores!**
PHP, MySQL, Web Mail, SSI, SSL,
estatísticas, painel de controle em português

PLANOS A PARTIR DE R$ 12,90 POR MÊS*

Hoster.com.br®

F:(11) 3741-0008

**www.hoster.com.br**

---

**WRL** *Informática*

**Vendas e Assistência Técnica**
*Atendemos todo o Brasil*

**Tel / Fax: (011)3362-1334**
Site: www.wrl.com.br E-mail: wrl@wrl.com.br
Rua Santa Ifigênia, 211 - Loja 02 - Santa Efigênia / SP

Ilustração: Makotron

# Publicidade negativa

*O perigo dos vendedores eletrônicos que não aceitam não como resposta*

**Por Leandro Calçada**
leandro.calcada@europanet.com.br

O progresso é realmente maravilhoso. Nos últimos anos, os avanços da ciência têm sido tão grandes que às vezes me pergunto se não sou o único que ainda tem problemas na vida. Também, pudera, no mundo de hoje, procurar as soluções já não é mais necessário. Quer você tenha problemas ou não, a panacéia o encontrará, seja por telefone, fax, carta ou, mais freqüentemente, por e-mail.

Sei que não sou exatamente um desconhecido, mas nunca imaginei que houvesse tanta gente disposta a me ajudar. Diariamente, junto com 15 ou 20 mensagens pessoais e de trabalho, recebo cerca de 100 mensagens cujo único propósito é resolver os meus problemas. Seu conteúdo, admito, é animador. Primeiro torno-me milionário, com algumas incursões ao ebay ou ajudando um rico refugiado da África a mover seu dinheiro. Em seguida, com uma pequena porcentagem do meu primeiro milhão, posso comprar remédios que me farão dormir melhor, emagrecer e aprender enquanto tenho esse novo e abençoado sono, melhorar minha vida sexual e até aumentar o tamanho da minha, digamos... "ferramenta do amor".

É óbvio que nada do que esses e-mails prometem aconteceu ou vai acontecer. Não existe fórmula mágica para ficar rico e nenhuma pílula cheia de ervas duvidosas vai resolver todos os meus problemas. Entretanto, esse submundo da publicidade invade as vidas de milhões de pessoas todos os dias, seja pelo e-mail, pelo telefone, ou mesmo pela TV. E há desde golpes e absurdos como o refugiado da África ou o chá de ervas milagroso até ofertas legítimas como cartões de crédito e serviços telefônicos que alguém dificilmente pediria por vontade própria.

A situação só piora a cada dia. E-mail, mensagens para celulares, softwares espiões... o ciclo não tem fim. O telemarketing do tio Sam, por exemplo, chegou a tal ponto que as pessoas têm de inscrever seus números de telefone em listas, para não serem incomodadas. E o pior é que, como de costume, o modelo vem sendo muito bem copiado por aqui. Acesso o serviço despertador – pago, por sinal – da minha companhia telefônica e, antes de confirmado o serviço, sou aconselhado a consultar o novo serviço de meteorologia. Dias depois, uma simpática vendedora interrompe meu almoço para me oferecer o maravilhoso sistema de detecção de chamadas, que já possuo.

Sim, ainda pode ficar pior. Minha operadora de celular já nem se dá ao trabalho de contratar atendentes. Meu aparelhinho toca repetida e insistentemente nos piores horários, avisando-me de uma chamada sem identificação que – descubro depois – não passa de uma mensagem publicitária automática da própria operadora. E não é permitido ignorar o aviso, pois o celular tocará, com a persistência das máquinas, até que a mensagem tenha sido entregue.

Sim, apesar da ironia, ainda acredito que o progresso é maravilhoso, especialmente o da comunicação. Mas não se deve esquecer nunca do inalienável direito humano ao silêncio ou, mais breve do que se imagina, nosso único progresso maravilhoso será a construção de maiores e melhores hospícios. **PCM**

# Entre na Internet pela porta da frente!

Na **InternetBrasil** você e sua empresa têm as melhores soluções para aproveitar tudo o que a Internet tem de melhor. Veja só:

- Hospedagem super dimensionada com as menores tarifas.
- Designers e técnicos do mais alto nível para a elaboração do seu site.

- Conexão com velocidade máxima e preço mínimo.
- Apoio dos melhores profissionais e ferramentas de comunicação.
- Suporte técnico 24 horas, e muito... muito mais!

Ligue agora para: (11) **3064-1000**, **3064-5000** ou **5081-9000**, e entre na Internet pela porta da frente!

## O melhor da Internet pelo menor custo do mercado. Palavra da *InternetBrasil* - o maior provedor corporativo do Brasil!

InternetBrasil

A Internet do seu jeito

Empresas do Grupo InternetBrasil

allnet · WEBMaker SOLUÇÕES INTERNET · IB3

Empresas Parceiras

Acesse: **www.internetbrasil.com.br**